Das Buch der Alaune und Salze

Ein Grundwerk der spätlateinischen Alchemie

Julius Ruska



VERLAG CHEMIE G.M.B.H., BERLIN

DAS BUCH
DER ALAUNE UND SALZE

EIN GRUNDWERK DER SPÄTLATEINISCHEN ALCHEMIE, HERAUSGEGEBEN, ÜBERSETZT UND ERLÄUTERT VON

JULIUS RUSKA



1935

VERLAG CHEMIE, G.M.B.H., BERLIN W 35

Druck: Märkische Druckanstalt G.m.b.H., Berlin N 65.

DEM VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER
ZUR 48. HAUPTVERSAMMLUNG
KÖNIGSBERG 1935

Vorwort

Die hier dargebotenen Texte und Untersuchungen sind ein Abschnitt aus einem umfangreicheren Werk, das den Einfluß der Schriften des persischen Arztes und Philosophen al Rāzī (860—925) auf die Entwicklung der islamischen und abendländischen Alchemie zu schildern bestimmt war. Zwölf Jahre Quellenforschung im Gebiet der arabischen Alchemie hatten die Probleme so weit geklärt und überschaubar gemacht, daß ich an eine zusammenfassende Darstellung denken konnte. Nachdem aber alle Bemühungen gescheitert sind, das im Januar 1933 vollendete Buch als Ganzes zum Druck zu bringen, habe ich mich entschließen müssen, einzelne Teile an verschiedenen Stellen zu veröffentlichen, um wenigstens die wichtigsten Ergebnisse zu retten.

Die Untersuchungen über den Einfluß der Schriften al Rāzīs auf die Alchemie des islamischen Kulturkreises werden in diesem Jahre noch in der Zeitschrift 'Der Islam' veröffentlicht werden. Ein Abschnitt, der die Übersetzung und die Bearbeitungen von al Rāzīs 'Geheimnis der Geheimnisse' behandelt, ist in Band IV der 'Quellen und Studien zur Geschichte der Naturwissenschaften und der Medizin' im Verlag von Julius Springer erschienen. Für das vorliegende kleine Werk habe ich aus dem Abschnitt über die arabischen und lateinischen Rasis-Fälschungen das 'Buch der Alaune und Salze' herausgegriffen. Ich kann davon nicht nur eine bisher unbeachtete vollständige Übersetzung ins Lateinische, sondern auch den von mir in der Berliner Handschrift Sprenger 1908 aufgefundenen Urtext, soweit er noch vorhanden ist, den für die Chemiegeschichte interessierten Kreisen vorlegen. Den Nachweis, daß dieses Werk dem von E. Darmstaedter veröffentlichten 'Liber Claritatis' zur Grundlage gedient hat, habe ich schon 1934 im 'Archeion' Bd. XVI, S. 145—167 bekannt gegeben.

Unveröffentlicht bleiben einstweilen alle weiteren Untersuchungen über die Pseudepigraphen. Ein umfangreiches Kapitel, das die Gesamtentwicklung nach der chemischen Seite darstellt, muß ebenfalls zurückgehalten werden, bis der ganze literarische Stoff zugänglich gemacht ist. Ob es mir gelingen wird, auch noch die Grundlage aller hier erwähnten Untersuchungen, das von mir 1921 in Göttingen entdeckte Hauptwerk al Rāzīs, in Text und Übersetzung herauszubringen, hängt lediglich von äußeren Umständen ab. Die Übersetzung liegt samt allen erforderlichen Vorarbeiten schon seit 1923 bereit.

Der Preußischen Staatsbibliothek habe ich für die Erlaubnis zum Abdruck des arabischen Textes zu danken, meinen Freunden P. KRAUS und R. WINDERLICH für die Mitarbeit an der Durchsicht der Druckbogen. Ganz besonders gilt mein Dank dem Verlag Chemie, der sich zur Drucklegung des vorliegenden Buches bereit erklärt hat.

Berlin, im Mai 1935. JULIUS RUSKA

Inhalt

Das Buch der Alaune und Salze

Das Buch der Alaune und Salze

Zur Einführung

Geschichte einer Wissenschaft ist ohne Quellenstudium ebensowenig denkbar, wie die Geschichte irgend einer andern menschlichen Leistung. Aber wie man historische Fundgegenstände aus dem Boden gräbt, so müssen literarische Quellen vielfach erst aus dem Staub der Bibliotheken gezogen oder aus weiter Ferne herbeigeholt werden, und die Wissenschaft fragt nicht danach, ob diese Quellen bequem oder unbequem zu bearbeiten sind.

Daß im Leben der Völker die Anwendung chemischer Erfahrungen viele Jahrtausende alt ist, braucht kaum gesagt zu werden. Die ältesten Spekulationen über die Möglichkeit der Metallveredlung aber, die man als den Anfang einer chemischen Theorie betrachten kann, haben ihre Heimat im Nilland, genauer gesagt, in dem hellenistischen Ägypten der spätrömischen Kaiserzeit. Was von der im Lauf von etwa vier Jahrhunderten entstandenen Literatur um das Jahr 1000 von byzantinischen Philologen zusammengebracht und gerettet werden konnte, besitzen wir in kostbaren Handschriften heute noch. Für die wenig später einsetzende abendländische Alchemie sind jedoch nicht diese griechischen, sondern ausschließlich arabische Werke die Quellen gewesen.

Es steht fest, daß die Muslime noch weit mehr griechische Autoren und Werke gekannt haben, als uns heute im Originaltext zur Verfügung stehen. Manches Werk mag auf dem Umweg über das Syrische in die arabische Sprache übersetzt worden sein, andere sind ohne Zweifel direkt aus dem Griechischen übernommen worden. Die enge Abhängigkeit der Araber von griechischen, uns nicht mehr zugänglichen Schriften läßt sich besonders in denjenigen Werken nachweisen, die mit den durch allegorische und gewollt dunkle Darstellung entarteten Produkten der ägyptischen Literatur zu wetteifern bemüht waren. Es mag genügen, an zwei bekannte Beispiele, die 'Tabula Chemica' des Ibn Umail und

die 'Turba Philosophorum' zu erinnern, die auch in der abendländischen Literatur weitgreifenden Einfluß erlangt haben. Aber diese Schriften sind es nicht, denen die arabische Alchemie ihre wirkliche Bedeutung und ihren echten Ruhm verdankt. Ihre bahnbrechenden Leistungen knüpfen sich an die Namen zweier philosophisch und naturwissenschaftlich gebildeten Männer, die beide um die Wende zum 10. Jahrhundert schrieben, und von denen jeder in seiner Weise der Kunst und Wissenschaft der Chemie einen gewaltigen Anstoß gegeben hat.

Die eine dieser Persönlichkeiten ist Ǵābir ibn Ḥajjān, im Abendand unter dem Namen Geber bekannt. Über ihn und seine Schule haben wir von P. Kraus in Bälde ein umfassendes und abschließendes Werk zu erwarten. Die andere ist Abūbekr Muḥammad ibn Zakarijjā al Rāzī, ein in Rajj unweit Teheran geborener persischer Arzt und Philosoph, dem nicht nur die Medizin, sondern auch die Alchemie eine Reihe von grundlegenden Werken verdankt. Er war der erste, der die Einführung in die Kunst der Alchemie mit einer ganz nüchternen, sachlichen Beschreibung der Stoffe und Apparate begann und auch die chemischen Operationen in systematischer Reihenfolge behandelte. Das Buch *Sirr al Asrār*, zu deutsch 'Geheimnis der Geheimnisse', in dem er diese neue Darstellung durchführte, enthält keine Mysterien, sondern geheime Kunstgriffe und technische Vorschriften, die der Verfasser bekannt gibt und anzuwenden empfiehlt.

Der von mir erbrachte Nachweis, daß zu Palermo in einer alten Handschrift eine vollständige lateinische Übersetzung dieses Werks vorhanden ist, läßt den Schluß zu, daß es in Sizilien erstmals übersetzt wurde. Es ist aber auch nach Spanien gekommen und hat zahlreiche Bearbeitungen erfahren, in denen die Beschreibungen der Stoffe und Geräte mehr und mehr erweitert wurden. Ein hervorragendes Beispiel solcher aus al Rāzī entwickelten Schriften ist das hier herausgegebene Werk *De Aluminibus et Salibus*, das einen spanischen Alchemisten des 11./12. Jahrhunderts zum Verfasser hat und am Anfang des 13. Jahrhunderts bereits in lateinischer Übersetzung vorlag.

I. Literarische Untersuchungen

1. Die Zitate des Vincentius Bellovacensis

Man weiß, daß Vinzenz von Beauvais[1]) seinen großen Sammelwerken, dem *Speculum Naturale* und dem *Speculum Doctrinale*, nicht nur lateinische und griechische, sondern auch zahlreiche arabische Quellen in lateinischer Übersetzung einverleibt hat, wo ihn der Gegenstand, den er gerade behandelte, vor allem Medizin und Naturwissenschaft, auf diese Quellen führen mußte.

Im *Speculum Naturale*, das den Inhalt der damaligen Naturwissenschaft nach den Schöpfungstagen geordnet darstellt, ist es besonders das VII. Buch 'De corporibus quae continentur in terrae visceribus, ut de metallis et similibus', in dem neben Avicenna *De Anima* und einem unbekannten Alchemisten auch Rasis *De Aluminibus et Salibus* als Quelle benützt wird. Im *Speculum Doctrinale*, das einen Abriß der gesamten Wissenschaften geben will, enthält das XI. Buch über die technischen Künste — Mechanik, Baukunst, Theater, Schiffahrt, Ackerbau, Kriegskunst usw. — zuletzt auch eine ausführliche Darstellung der Alchemie, in der fast die gleichen Stellen aus Rasis angeführt werden, die schon im *Speculum Naturale* vorkommen. BERTHELOT, der sich ziemlich eingehend mit den Quellen des Vincentius beschäftigt hat, und dem außer der Handschrift 6514 der Bibliothèque Nationale noch weitere Texte des Rasis zur Verfügung standen, will in seinen Handschriften nur eine einzige Anführung wiedergefunden haben[2]). R. STEELE hat die Zitate in der Einleitung zu seiner Ausgabe zusammengestellt[3]), und es wird nützlich sein, sie sich an der Hand des von ihm herausgegebenen Textes etwas genauer anzusehen. Ich ordne sie

---

[1]) Vincentius war um die Mitte des 13. Jahrhunderts Subprior des Klosters Beauvais unweit Amiens und starb um 1264 als Bibliothekar und Lehrer Louis IX. und seiner Söhne. Näheres über Leben und Werke bei G. SARTON, *Introduction to the History of Science*, Vol. II, Teil II, S. 929 ff.

[2]) *La Chimie au Moyen Âge*, Bd. I, S. 287. 'Vincent de Beauvais reproduit un grand nombre de passages d'un ouvrage latin attribué à Rasès, sous le titre De Salibus et Aluminibus. Mais, chose singulière, ces citations, à l'exception d'une seule, ne se retrouvent pas dans l'ouvrage du même titre, contenu dans le Ms. 6514 de la Bibliothèque Nationale, ni dans aucun de ceux que j'ai parcourus.'

[3]) R. STEELE, *Practical Chemistry in the Twelfth Century. Rasis de aluminibus et salibus, translated by Gerard of Cremona.* Isis, Vol. XII, Nr. 37, Februar 1929, S. 12 ff. Ich benützte zur Nachprüfung die beiden Foliobände, die 1494 aus der Druckerei des HERMANN LIECHTENSTEIN in Venedig herausgekommen sind.

nach den Paragraphen der Textausgabe und füge Buch und Kapitel der Werke des Vincentius bei, in denen sie verwendet sind.

§ 1. *De atramentis.* Ist fast vollständig in Spec. Nat. VII 75 und Spec. Doct. XI 122 enthalten.

§ 3. *Modus aluminis.* Einige Sätze aus dem Anfang, jedoch ohne die Anführung nach Gigil (lies: Gilgil) Cordubensis: Spec. Nat. V 94 und Spec. Doct. XI 122.

§ 5. *De speciebus salium.* Etwa zwei Drittel des umfangreichen Paragraphen, aber ohne die Anführung nach Hermes: Spec. Nat. V 86 und Spec. Doct. XI 118.

§ 9. *Modus plurium salium* etc. Aus dem Abschnitt über den Salmiak einige Sätze der Einleitung: Spec. Nat. V 89 und entsprechend Spec. Doct. VII 72.

§ 11. *Liber de arsenico* etc. Erste Hälfte, ohne die Zitate aus Geber und Kalit: Spec. Nat. VII 70 und Spec. Doct. XI 118.

§ 17. *Comparat sulphur arsenico.* Einige Sätze VII 67 (nicht 68) und XI 118.

§ 19. *De natura Mercurii.* Einzelne Sätze, etwa die Hälfte des umfangreichen Paragraphen, mit dem Anfang des Dialogs zwischen Aurum und Mercurius: VII 62 und XI 119.

§ 27. *Transmutatio argenti vivi* etc. Fast vollständig, aber ohne den Schlußsatz von der oberen und unteren Welt: VII 6 und XI 105.

§ 28. *Calcinatio Mercurii et sulphuris.* Fast vollständig: XI 127.

§ 29. *Ceratio argenti vivi et sulphuris.* Nur XI 29.

§ 32. *Capitulum de Sole.* Erste Hälfte fast vollständig: VII 13 und XI 111.

§ 41. *Capitulum de Luna.* Erste Hälfte mit Auslassungen, aus der zweiten Hälfte ein einzelner Satz: VII 18 und XI 112.

§ 49. *Capitulum de Marte.* Die ersten Sätze: VII 54 und XI 114.

§ 58. *Capitulum de aere.* Vollständig: VII 26 und XI 113.

§ 65. *Capitulum de Iove.* Fast vollständig: VII 38 und XI 115.

§ 68. *Capitulum de Saturno.* Die ersten zwei Drittel mit einigen Auslassungen: VII 42 und XI 116.

Nicht im Londoner Text vorhanden ist eine Stelle über das Glas, die im Spec. Doct. XI 121 angeführt wird: 'Vitrum est ex sectione Mercurii, et vincens super naturam eius est frigiditas, et sic liquefacit ferrum et omnia corpora, facitque ea currere in fusione. Si autem fundis vitrum, quemcunque colorem proiicis super ipsum, retinet'.

Eine kleine, von STEELE übersehene Stelle findet sich auch noch XI 123: 'Corpora quoque mineralia generantur ex vaporibus inspissatis et coagulatis secundum mensuram servitutis naturae in spatio longo, ut superius dictum est'.

Vergleicht man die angeführten Stücke mit dem Original, so kann man zunächst feststellen, daß Vincentius von den über die verschiedenen Stoffe handelnden Paragraphen jeweils nur den ersten auszuschreiben pflegt. Auch ist bei längeren und bunter zusammengesetzten Texten, wie den von den Salzen, vom Quecksilber oder vom Gold handelnden, leicht zu sehen, daß er sich vor allem an das Tatsächliche hält und theoretischen Auseinandersetzungen oder deklamatorischen Stücken aus dem Wege geht. Doch wir haben nicht die Aufgabe, die Einstellung des Vincentius zu seiner Quelle zu untersuchen: die Quelle selbst gibt genug Fragen auf, die der Klärung bedürftig sind und geklärt werden können.

2. Kritische Bemerkungen zur Überlieferung des Textes

Daß Vincentius das Buch *De Aluminibus et Salibus* dem Rasis zuschreibt, hat nicht die geringste Beweiskraft. Vincentius war jedenfalls nicht in der Lage, die Echtheit eines Werkes von al Rāzī zu entscheiden; er schrieb ab, was er in seiner Handschrift geschrieben fand. Aber auch Chemiehistoriker, wie F. Hoefer oder H. Kopp waren in keiner viel besseren Lage. Wenn jener bemerkt, daß Rhasès zwei arabische Chemiker, Geber und Gilgil erwähne, daß dieser letztgenannte wahrscheinlich ein Zeitgenosse des Rhasès gewesen sei, und daß nichts gegen die Echtheit des Buches *De Aluminibus et Salibus* und anderer lateinischer Rāzī-Schriften spreche, so beweist er mit diesem Urteil weiter nichts als seine mangelhafte Orientierung. Ob eine Schrift von al Rāzī herrühren kann oder nicht, läßt sich nicht aus dem Titel oder ein paar blind herausgegriffenen Sätzen einer lateinischen Handschrift, sondern nur aus der Kenntnis der tatsächlich und nachweisbar von al Rāzī verfaßten Originalschriften entscheiden. Aber wer kannte 1842 die Schriften von al Rāzī? Und wer kennt sie heute?

Es ist auch nur eine ad hoc aufgestellte Hypothese, wenn R. Steele als Verteidiger der Echtheit des nirgends in den arabischen Schriftenverzeichnissen nachweisbaren Werks annimmt, daß es 'has evidently been much altered by its Moorish editors before translation, as shown by the references to places in Spain, and by the mention of the Commentator'. Was wissen wir denn positiv von diesen maurischen Herausgebern? Und nach welcher Methode sollen ihre Änderungen und Zusätze erkannt und ausgeschieden werden, um den echten Rāzī-Text wieder herzustellen? Änderungen des Übersetzers lassen sich wohl da und dort nachweisen[1]), für die Feststellung der innerarabischen Entwicklung

[1]) Es sind die wenigen Fälle, wo die in arabischen Texten üblichen Anrufungen Gottes durch christliche Formeln ersetzt sind, wie am Ende der §§ 25, 32, 35, 56, 60, 62, 63.

des Textes fehlt uns aber vorerst jede Unterlage. Umgekehrt: was verliert unser Text an innerem Wert, wenn wir zugestehen, daß wir den Verfasser nicht kennen? Mit dieser unbequemen Tatsache haben wir uns doch in zahlreichen anderen Fällen, bei Schriften, die zu den wichtigsten Schöpfungen der alchemistischen Literatur zählen, abzufinden — warum nicht auch in diesem Falle? Sehen wir uns die Handschriften an, die von Frau D. W. SINGER in ihrem *Catalogue* angeführt werden! Die beiden Oxforder Texte aus dem XIV. Jahrhundert sind anonym, der von STEELE mitbenützte Text ARUNDEL 164 aus dem XV. Jahrhundert ist anonym[1]), auch der Text des Codex SPECIALE ist anonym[2]) — so bleibt für Rasis als Autor einzig die Pariser Handschrift 6514 und die von Vincentius vertretene Überlieferung, die beide auf die gleiche Vorlage zurückgehen können.

Auch der Titel des Werks ist in keiner Weise gesichert. Es wird der Aufmerksamkeit des Lesers nicht entgangen sein, daß er nur für die ersten 10 Paragraphen zutrifft und weiterhin den Inhalt der Schrift nicht mehr deckt, da sie in den §§ 11 bis 31 von den Geistern und in den §§ 32 bis 70 von den Metallen handelt. Roger Bacon zitiert das Werk vorwiegend unter dem Titel '*De Spiritibus et Corporibus*'; gewiß mit Recht, wenn man erwartet, daß durch die Überschrift der Hauptinhalt gekennzeichnet wird[3]), und JOHN DEE hat (als einstiger Besitzer ?) in die Handschrift der Bodleian Library DIGBY 119 den Titel '*Liber rationum super corpora, spiritus, sales et attramenta*' eingetragen, worüber später noch einiges zu sagen sein wird. Der Titel *Liber Saturni et Aluminum* der Handschrift 1400 des Trinity College (*Cat.* S. 108) beruht offenbar auf einer Verschreibung oder Verlesung für *Salium*. Sie ist nicht unser Rasis-Text, sondern, wie die mitgeteilten Stellen zeigen, eine ganz andere Abhandlung.

Im Codex SPECIALE lautet der Titel: '*Sermo de Aluminibus et Salibus, quae in hac arte necessaria sunt*'. Die von CARINI vollständig angeführten Kapitelüberschriften decken sich sachlich mit denen der Londoner Handschrift, weichen aber nach Zahl und Form völlig ab, so daß ich annehmen muß, daß sie nach dem persönlichen Geschmack der Abschreiber zugesetzt wurden. Sie gehen aber zugleich um eine Reihe von Kapiteln über die sonst bekannten Überschriften hinaus, wodurch sich klar ergibt, daß im Original nach den Metallen auch noch

---

1) D. W. SINGER, *Catalogue of Latin and Vernacular Alchemical Manuscripts in Great Britain and Ireland*, Brüssel 1928, Vol. I, S. 108.

2) Eine Randglosse vermerkt: 'Aliqui intitulant hunc ita: incipit liber Ypocratis et Galieni'. Zum übrigen Inhalt der Handschrift vgl. jetzt S. 4—10 meiner im Vorwort erwähnten Studie zu Rāzīs Buch 'Geheimnis der Geheimnisse'.

3) Rogeri Baconis, *Opus minus*, S. 376, 377, 379, 382; de Corporibus et Spiritibus, S. 380, de Corporibus, S. 381, 382; de Aluminibus et Salibus, S. 380, 381.

vom Glas und von den Steinen gehandelt war. Die Untertitel lauten in genauer Wiedergabe:

Sermo in vitro. — Ars gemme rubee iacinctine. — Modus lapidis citrini. — Modus gemme saphirine. — Modus gemme viridis smaragdine. — Capitulum regiminis talc. — Aliud mirabile. — Capitulum regiminis marchassite.

Weiterhin folgen 'Distinctiones secretorum sapientum, in quibus sigillabo librum meum cum Dei fiducia', die im wesentlichen aus Beschreibungen scharfer Wässer bestehen und anscheinend, wie der übrige Text, aus dem Arabischen übersetzt sind.

Es kann sonach keinem Zweifel unterliegen, daß die Pariser und Londoner Handschrift wie alle anderen bisher bekannten unvollständig sind, daß die von Vincentius zitierte Stelle über das Glas im 'Sermo in vitro' enthalten ist, und daß die mit der Alchemie nur in loser Verbindung stehenden Kapitel über die Herstellung von Edelsteinen aus Glasflüssen schon in verhältnismäßig früher Zeit verloren gegangen sind.

Mit diesen Hinweisen ist alles gesagt, was ich über die äußere Beschaffenheit der Handschriften feststellen kann, ohne sie selbst in Händen gehabt zu haben. Ich muß aber jetzt noch einer alten Druckausgabe des Werks *De Aluminibus et Salibus* gedenken, die bisher nicht erkannt worden ist, weil sie einem anderen Autor zugeschrieben wird, einen anderen Titel führt, eine andere Kapitelteilung hat und die Kapitel in anderer Reihenfolge anführt. Es ist der zu Basel 1560 gedruckte *De Mineralibus Liber* des Ioannes Garlandius, der dem *Compendium Alchimiae* desselben Verfassers angehängt ist (S. 93 ff.), aber noch auf dem Titelblatt als *Tractatus de Salium Aluminumque varietate, compositione et usu Scriptoris incerti* bezeichnet wird. Als ich bei meinen Untersuchungen zur *Tabula Smaragdina* auf den Text stieß, hatte ich den Widerspruch zwischen dem Titelblatt und der Überschrift S. 93 übersehen und nur mit Bestimmtheit festgestellt, daß hier 'ein sehr alter, fast ganz auf guten arabischen Quellen beruhender Text' vorliege, der auf keinen Fall dem Garlandius zugeschrieben werden könne[1]). Nach Erscheinen des STEELEschen Textes war es nicht schwer, die wesentliche Übereinstimmung des Inhalts festzustellen. Weit merkwürdiger war die Entdeckung, daß in dem Buch *De Mineralibus* eine von der landläufigen Fassung völlig unabhängige Übersetzung

[1]) J. RUSKA, *Tabula Smaragdina*, S. 195—203, insbes. S. 199. Inzwischen ist in den Memoirs of the University of California, Vol. IV, Nr. 2, Berkeley 1927, eine ausgezeichnete Monographie von LOUIS JOHN PAETOW über Leben und Werke des Garlandius erschienen: *Morale Scolarium of John of Garland ... with an Introduction on the Life and Works of the Author ...*, die S. 141, Note 9 auch das *Compendium Alchimiae* erwähnt und in Bezug auf den angeblichen Verfasser zu demselben ablehnenden Ergebnis kommt.

des arabischen Textes vorliegt, die nach allen kritischen Kennzeichen als die ältere betrachtet werden muß.

Schließlich hat mich ein glückliches Zusammentreffen auch das arabische Original, oder wenigstens den größten Teil des arabischen Originals finden lassen. Der bisher nicht erkannte Text ist ein etwa elf Blätter umfassender Bestandteil der Berliner Handschrift SPRENGER 1908, der mit القول فى الملح *alqaul fi 'lmilh* beginnt und, abgesehen von zwei umfangreicheren Blattverlusten, durch die am Anfang die Kapitel über Quecksilber und Gold, am Ende die über Talq und Markasit, Vitriole und Alaun verschwunden sind, den Inhalt in verhältnismäßig guter Erhaltung wiedergibt. Es besteht sonach die Möglichkeit, die beiden voneinander unabhängigen lateinischen Übersetzungen mit den geretteten Kapiteln des arabischen Originals zu vergleichen und ihr gegenseitiges Verhältnis festzustellen.

3. Terminologische Eigenart der Übersetzungen

An einem beliebig herausgegriffenen Kapitel soll zunächst die Art der Wiedergabe des arabischen Textes in den beiden lateinischen Fassungen gezeigt werden. Ich benütze dazu das erste Kapitel aus dem Abschnitt über das Zinn und stelle dem arabischen Text mit meiner Übersetzung die lateinischen Übertragungen gegenüber.

القول فى القلعى وهو الاسرب الصرفان والاسرب القلعى وهو من قسمة المشترى
وطبعه الحرارة والرطوبة لكنه قليل الحرارة لان مزاجه انفسد بغلبة العقرب عليه
فى معدنه وفيه الرخاوة والصرير وسرعة الذوب والحموضة فمن ازال عنه هذه العلل
الاربع رجع قمر باذن اللّه وهو يقبل الصبغ ويثبت فيه ويبيّض الزهرة فضّة لانّه منفرد
بها ويقبل صبغ الحمرة ويكون منه مرتفعة ويصنع منها ماء حريف فيحبس به العبد
وهو عدوّ القمر والزهرة وملائم الشمس والمريخ

Die Rede über das Zinn (al Qala'ī). Dies ist das Blei *al Ṣirfān* und das Blei *alQala'ī*, und es gehört zum Anteil des Jupiter, und seine Natur ist die Wärme und die Feuchte; aber es ist gering an Wärme, weil seine Mischung durch die Übermacht des Schwefels in seiner Grube verdorben ist. Und in ihm ist die Weichheit und das Geschrei und die Schnelligkeit des Schmelzens und die Säure. Wenn also jemand diese vier Krankheiten (Schwächen) von ihm wegnähme, so würde es sich in Mond (Silber) zurückverwandeln mit Gottes Zulassung. Und es nimmt die Farbe an, und sie setzt sich in ihm fest, und es weißt die

Venus (das Kupfer) zu Silber, weil es ihr (ihm) besonders zugehört. Und es nimmt (auch) die Farbe der Röte an, und es entsteht aus ihm hochwertige Sonne (Gold). Und es wird aus ihm auch ein scharfes Wasser hergestellt, durch das der Sklave (das Quecksilber) gefesselt wird. Und es ist der Feind des Mondes und der Venus und ist zugetan der Sonne und dem Mars.

Verbesserter Pariser Text (P); vgl. R. STEELE, Isis XII, S. 39, § 65.
Capitulum de Jove. Natura stagni

Stagnum, quod etiam *alanoch* et *alfirsen* et plumbum *alkalay:* est ex sectione Jovis, et natura eius est calida et humida, sed est minorata caliditas, quoniam complexio eius est corrupta per dominium ⟨sulphuris⟩ super ipsum in minera ipsius. Et in ipso sunt mollities et stridor et velocitas liquefactionis et acetositas. Qui ergo removet ab eo has quatuor passiones, reducit ipsum ad argentum cum auxilio Dei. Et est gravis tinctura, et fige in ea tinctura, et albeficat aes proprie, quoniam est [cum] singulare cum eo. Et recipit tincturam rubeam, et fit ex eo sol sublimis, et fit ex eo aqua acuta, et retinetur cum eo argentum vivum, et est [unicum] inimicum argenti et aeri et conveniens soli et ferro.

Garlandius (G), S. 141.

Ratio in stanno, quod est *alicut* et *elcebertam* et plumbum *alkali.* Et est de partibus Jovis, et eius natura est calida et humida, et licet sit minimae caliditatis, et eius complexio corrupta sit, quoniam sulphur vincit eum in minera. Et in eo habetur mollities et vox, et festinatio solutionis, et est saporis acidi. Ergo si quis ab eo has quatuor infirmitates abstulerit, eum convertit in argentum Deo volente. Et ipsum recipit tincturam, et in eo remanet, et dealbat cuprum proprie, quia est singulare ei; et recipit tincturam rubedinis, et fit ex eo Sol optimus, et faciunt ex eo aquam acutam, ut tingant cum eo argentum vivum, et est argenti inimicus et cupri, et conveniens auro et ferro.

Fassen wir zunächst die lateinischen Übersetzungen ins Auge. In dem von STEELE herausgegebenen Text mußte eine Reihe von Fehlern beseitigt werden, die auch ohne Vergleichung mit dem Paralleltext erkannt werden können. Es muß 'ex sectione' statt 'ex secutione' heißen, da hier der bekannte astrologische Ausdruck κλῆρος, ar. قسم *qism* übersetzt wird. Hinter 'per dominium' fehlt 'sulphuris', und 'in minera ipsius' gehört noch zum vorhergehenden Satz, nicht wie in STEELEs Edition zur Aufzählung der 'passiones'. Statt 'propria' muß 'proprie' gelesen werden. Das 'cum' vor 'singulare' ist zu tilgen, ebenso

'unicum' vor 'inimicum', das nur als Dittographie verständlich ist. Für die Einklammerung von [et eri] ist kein Grund vorhanden[1]).

Die von mir in beiden Texten gesperrten Worte sind Äquivalente des gleichen arabischen Ausdrucks. Die Abweichungen in der Terminologie gehen konsequent durch die ganzen Übersetzungen hindurch und beweisen ebenso schlagend deren völlige Unabhängigkeit, wie die enge Verwandtschaft der arabischen Vorlagen. Die arabischen Ausdrücke am Anfang des Kapitels mögen gleich hier untersucht werden. Auch unser arabischer Text (A) beginnt mit Synonymen, aber in der Form *wahuwa 'lusrub alṣirfān* — *walusrub alqalaʿī*. Der zweite Teil stimmt also in allen Texten überein, auch ist *alfirsen* offensichtlich und *alcebertam* wahrscheinlich aus *alṣirfān* entstanden. So kommt man für die Vorlage des Pariser Texts auf الآنك والصرفان *alānuk walṣirfān*, und es bleibt nur *alicut* in G zu erklären übrig, das wohl ebenfalls auf *alānuk* zurückzuführen ist.

Starke Abweichungen zeigen die Übersetzungen an der Stelle

P et est gravis tinctura et fige in ea tincture.

G et ipsum recipit tincturam et in eo remanet.

Sie erklären sich leicht aus Varianten im arabischen Text, die die diakritischen Punkte in ٮمل und وسب betreffen: aus يقبل *jaqbalu* 'recipit' konnte leicht ثقيل *taqīl* 'gravis', aus ويثبت *wajaṯbitu* 'et remanet' وتثبت *watuṯbit* 'et fac remanere' oder 'et fige' werden.

Dem Ausdruck 'proprie' entspricht ar. خاصّة *ḫāṣṣatan*, das in unserem Text fehlt. Bei 'retinetur cum eo argentum vivum', das dem ar. فيحبس به *fajuḥbas bihi* entspricht, muß die Vorlage von G فيصبغ *fajuṣbaġ* 'et tingatur' gelesen haben.

Über stilistische Eigentümlichkeiten allgemeinerer Art ist bei der Kürze des Kapitels nicht viel zu sagen, doch tritt bei P schon in dem kleinen Abschnitt die Vorliebe für das Pronomen 'ipse' hervor, das z. B. in § 66 nicht weniger als 27 mal angewandt wird.

Es gilt nun, diese Beobachtungen auf die ganzen Texte auszudehnen. Ich beginne mit dem Pariser Text, den ich nur nach der gedruckten Ausgabe von STEELE, nicht nach den Handschriften beurteilen kann. Auch wenn man die orthographischen Nachlässigkeiten und Fehler der mittelalterlichen Schreiber außer Betracht läßt und in Fällen wie § 4 'decoctionem eorum' statt ,earum', § 9 'acetus' statt 'acetum', § 11 'delectio' statt 'deletio', 'retificat' statt 'rectificat', § 15 'sole calo' statt 'calido' usw. stehen gebliebene Druckfehler sieht, bleiben noch genug sinnstörende Lesungen übrig, die nach den Handschriften nachgeprüft, auf alle Fälle aber verbessert werden müßten.

---

[1]) Es ist nirgends gesagt, ob die in [ ] gesetzten Worte der Ausgabe Zusätze des Herausgebers sind oder getilgt werden sollen.

Für das auffallende 'minere *invente* sunt' in § 1, das auch G bietet, würde ich wie in § 3 'multe' als Urlesart vermuten. Vincentius hat die Stelle unterdrückt, eine zwingende Entscheidung ist mangels arabischer Belege nicht möglich. — Unverständlich ist zunächst auch 'ex angulis artificialibus', dem in G 'origo originum operis' gegenübersteht. Beide lateinische Lesarten gehen aber auf arabisches ركن من اركان العمل *rukn min arkān al'amal* 'ein Fundament von den Fundamenten des Werkes' zurück, worin *rukn* ebensowohl Ecke (angulus) wie Fundament, Element (origo) bedeuten kann. — In § 3 ist 'calidum et siccum' statt 'calx et sicum' zu setzen. — In § 9 ist 'etsuper' als Fehlschreibung des nachfolgenden 'et sufla super' zu tilgen. — In § 10 ist 'meam' statt 'in eam' und 'nore' (d. h. *nurae*) statt 'noce', in §12 'placet' und 'placeat' statt 'patet' und 'pateat', in § 15 und öfters 'sal cibi' statt 'tibi' sowie 'prunas' statt 'primas', in § 16 'sit calida' zu lesen. — Das unverständliche 'calx ceca' in § 17 erklärt sich nach dem vorhergehenden '*rosatide*', d. i. *rūsaḫtaǵ* als Verderbnis aus 'calcecumenum', und statt 'de eo volitat' ist an der gleichen Stelle 'volunt' zu lesen. Statt 'possint' muß es in § 26 'posuit', statt 'accidentale' in § 19 'occidentale', statt 'fiat tuus' in § 46 'fiat cinis', statt 'animalium' in § 47 'aliam' heißen, und in § 52 ist die Doppelung 'liquefactio eius autem' zu tilgen. Eine erschöpfende Aufzählung der Druckfehler und sonstigen Versehen des Steele schen Textes habe ich für überflüssig gehalten[1]).

In der Druckausgabe des Garlandius sind Fehler der genannten Art kaum zu finden; das einzige Beispiel, das etwas Schwierigkeiten bereitet, ist gleich am Anfang 'vinitionem' statt 'unctionem', andere sind S. 107 'lavatum' für 'lanatum', S. 109 'facit' für 'facis', S. 121 'in aqua' für 'in qua', S. 147 'magnitudo' statt 'magnesia' und 'communiter' statt 'commutatur'. Doch es ist aus solchen Schönheitsfehlern der beiden lateinischen Texte für ihr gegenseitiges Verhältnis nicht eben viel neue Einsicht zu gewinnen. Eine breitere und sicherere Grundlage für ein Urteil über ihr Alter und ihre Selbständigkeit bietet, wie schon oben gezeigt wurde, der Unterschied in den Bezeichnungen der chemischen Stoffe, Geräte und Operationen.

Bei den Namen der Stoffe und Geräte werden wir keine weitgehenden Unterschiede erwarten dürfen; immerhin sind auch hier schon gewisse Abweichungen vorhanden, wie die Beispiele P lutum, cuprum, oleum, adeps, lamina, pasta gegen G argilla, aes, unguentum, sepum, folium, massa bezeugen.

Viel ergiebiger ist natürlich die Ausbeute bei den Bezeichnungen der chemischen Operationen. Gegenüber gemeinsamen Ausdrücken von

[1]) Die arabischen Umschreibungen mit ihren zahllosen Entstellungen sind mit denen des Garlandius S. 23 ff. zusammenhängend erörtert.

allgemeinerer Bedeutung, wie auferre, extrahere, dimittere, implere, mutare, comburere, assare, coquere usw. können ganze Reihen von Synonymen zusammengestellt werden, die die terminologische Eigenart und Selbständigkeit der beiden Übersetzungen außer Zweifel stellen. Ich brauche kaum zu sagen, daß sie im Text selbst durch ihre gesetzmäßige Wiederkehr noch viel überzeugender wirken, als in einer den Zusammenhang zerreißenden Aufzählung; einige Beispiele sollen aber dennoch angeführt werden.

Wo P den später allgemein üblichen Ausdruck 'sublimare' und 'sublimatio' gebraucht, schreibt G 'exaltare' und 'exaltatio'. Für 'accipere' benützt G 'sumere', für 'proiicere' und 'mittere' steht in G 'ponere' und 'subponere', für 'experiri' steht 'probare', für 'imbibere' steht 'potare', für 'solvere' und 'resolvi' steht 'liquefacere' und 'liquescere', für 'rectificare' steht 'meliorare', für 'terere' und 'conterere' steht 'molere' und 'pulverizare', für 'abluere' steht 'lavare', für 'lutare' steht 'linire' und 'circumlinire', für 'conficere' steht 'massare', für 'aggregare' steht 'colligere', für 'cibare' steht 'buccellare', für 'ignire' und 'accendere' steht 'calefacere' usw.

Zahllos sind die Beispiele, wo der Unterschied in den Übersetzungen nur in der Anwendung verschiedener Composita des gleichen Stammes besteht, oder wo von einem der Übersetzer das einfache Verbum bevorzugt wird. Aber keine noch so ausgedehnte Statistik des Sprachgebrauchs kann den unmittelbaren frischen Eindruck ersetzen, den die Lektüre irgendwelcher Parallelstellen hinterläßt. Wer keinen Blick dafür hat, den persönlichen Stil aus dem Ganzen heraus zu erkennen, wird auch mit Statistik und Tabellen nicht überzeugt werden können.

4. Das Verhältnis der Übersetzungen zur Urschrift

Die Entdeckung der arabischen Bruchstücke bietet Gelegenheit, die beiden Übersetzungen nach den verschiedensten Seiten am Arabischen nachzuprüfen. Man muß sich dabei allerdings bewußt bleiben, daß die lateinischen Übersetzungen arabische Vorlagen widerspiegeln, die älter sind und sicher auch besser überliefert waren als die uns heute im Cod. Sprenger 1908 vorliegenden Fragmente, und daß insbesondere das G zugrunde liegende Original die Wahrscheinlichkeit der ungestörtesten Überlieferung für sich hat.

Besonders wichtig ist die Vergleichung der nicht übersetzten arabischen Stoff- und Gerätenamen, die Prüfung der geographischen Angaben, die Untersuchung der Anführungen aus anderen Autoren, die Gegenüberstellung der Schlußformeln, die Feststellung größerer Abweichungen, Lücken und Zusätze und die Aufdeckung von Andeutungen

über Zeit und Ort der Übersetzung. Alle diese Beobachtungen müssen zusammengefaßt ein in den meisten Punkten abschließendes, im übrigen wenigstens sachlich begründetes Urteil über die vorliegenden Texte ermöglichen.

Die Überlieferung der Stoff- und Gerätenamen

Um Zersplitterung zu vermeiden, habe ich die Stoffnamen nach sachlichen Gesichtspunkten zusammengestellt. Ich bespreche also zuerst die Namen der Geister, dann die der Metalle und ihrer Abkömmlinge, dann die der Steine, der Salze und der weiter noch genannten Stoffe, falls sie zu Bemerkungen Anlaß bieten.

Als 'Geister' werden die beiden Arsenike, der Schwefel und das Quecksilber beschrieben[1]). Im arabischen Text (A) werden die beiden Arsenike wie üblich mit dem Decknamen علم *'alam* bezeichnet, den man mit 'vexillum' übersetzen könnte. Die Lateiner haben stets 'arsenicum' geschrieben.[2]) Für den Schwefel benützt A durchweg den Decknamen عقرب *'aqrab*, also 'Skorpion'. Auch dieser ist bei den Lateinern nie in Gebrauch gewesen; man schreibt den Vulgärnamen 'sulphur' oder benützt gelegentlich auch die arabische Bezeichnung الكبريت *al-kibrīt*. In P G kommt nur 'sulphur' vor. Ob P § 19 in *setariz*, dem G 'sulphur' entspricht, eine Verschreibung für *kibrīt* oder der Deckname *sandarīs* für Auripigment vorliegt, läßt sich nicht entscheiden.

Die vom Quecksilber handelnden Paragraphen sind in A leider verloren. Der Vulgärname الزيبق *al-zībaq* kommt nur in einem Zitat nach Chālid ibn Jazīd vor, wo P G 'argentum vivum' übersetzt haben. Wo sonst vom Quecksilber die Rede ist, wird es in A stets mit dem Decknamen العبد *al-'abd* 'der Sklave', einer Verkürzung von *al-'abd al-ābiq*, d. i. 'servus fugitivus', bezeichnet. Dieser Deckname wird in P G nur ganz selten verwendet[3]), in den weitaus überwiegenden Fällen wird der Vulgärname 'argentum vivum' an die Stelle des Decknamens gesetzt. In den (sekundären) Überschriften verwendet P fast ausschließlich den Namen 'Mercurius', in den §§ 9 und 11 im Text auch 'ydroargiron'. Von den in G § 9, P § 19 angeführten Decknamen und umschreibenden Bezeichnungen sind nur wenige, wie 'aqua permanens', 'aqua vitae', 'lac virginis' in allgemeinen Gebrauch gekommen[4]).

---

[1]) Daß der Salmiak nicht, wie dies im *k. sirr alasrār* geschieht, unter den Geistern, sondern unter den Salzen angeführt und dort mit überschwenglichen Worten gepriesen wird, ist allein schon ein entscheidender Beweis dafür, daß die Schrift *De Aluminibus et Salibus* nicht von alRāzī herrühren kann.

[2]) Im Anschluß an diesen Sprachgebrauch verstehe ich unter 'Arsenik', wo nicht ausdrücklich das Gegenteil bemerkt ist, die beiden Sulfide AsS und As_2S_3.

[3]) P § 19, 22; G § 9.

[4]) Für Belege vgl. die Register zu meiner *Turba*.

Von den vier Stellen, an denen der Zinnober erwähnt wird, sind zwei in A erhalten, so daß die Identifikation von زنجفر *zunǵufr* mit P *uzifur* (§ 7 *uziphur*) keinem Zweifel unterliegt. G übersetzt stets durch 'minium' [1]).

Von den Metallen oder 'Körpern' werden Gold und Silber, Kupfer und Eisen in A meist mit ihrem Planetennamen bezeichnet; das geht sogar so weit, daß es § 31 heißt, der 'Mond' gehört zum Anteil des Mondes. In P wird die Beziehung zu den Planeten in den Überschriften der §§ 32, 41, 49, 65, 68 angedeutet und im ersten Satz erläutert, weiterhin aber fast nur der Vulgärname gebraucht. Daß es P § 58 'Capitulum de aere' und nicht 'de Venere' heißt, ist gewiß nur ein Schreibversehen. Seltsamerweise hat auch G in § 48 einen sinnstörenden Fehler, da der Text an zwei Stellen 'auri' statt 'Veneris' bietet.

Die Bezeichnungen für Zinn und Blei sind zum Teil schon oben S. 20 erläutert. Ihre Mannigfaltigkeit zwingt die Übersetzer mehr als sonst, die arabischen Ausdrücke beizubehalten. So erscheint neben 'plumbum' in G *vsuruph*, *vsurub*, *vsirub*, *usurub*, *vzurub* und *aluzurub*, in P *alasrob*, d. i. اسرب *usrub* und *al-usrub*, und neben 'stannum' in G *alkali* und *alkalai*, in P *alkalli* und *alkalay*, d. i. القلعى *al-qalaʿī*, dazu in G *alunc*, *alicut*, *elmich* [2]) und *vnt* d. i. الآنك *al-ānuk*.

Der Bezeichnung P § 38 'de auro bono *aysferam*' entspricht G § 28 nur 'aurum optimum'; man wird für *aysferam* wohl arab. ابريز *ibrīz*, d. i. griechisch ὄβρυζον voraussetzen müssen, wie das auch in G § 46 durch 'aurum *obrizum*' bestätigt wird.

Zu den aus Kupfer gewonnenen Substanzen gehört zunächst das 'gebrannte Kupfer', arabisch نحاس محرق *nuḥās muḥarraq*, in A § 7 راسخت *rāsuḫt* und § 52 auch روسخت *rūsaḫt*, gekürzte Formen des mpers. روسختج, *rūsaḫtaǵ*, woraus in P § 17 *rosatide* geworden ist. Die Übersetzung lautet in G 'aes ustum', in P 'calcecumenon' nach dem griechischen χαλκὸν κεκαυμένον. Weiter wird das 'Kupfergrün' erwähnt; ich übersetze damit das persische Wort زنجار, *zinǵār*, das ebensowohl den Edelrost, also das auf Kupfer, Messing und Bronze sich bildende basische Carbonat, wie den Grünspan, d. h. das essigsaure Kupfer bezeichnen kann. Das Wort wird in P § 62 als *zunzar*, in G § 52 als *azzimar* transkribiert und hier falsch durch 'id est minium' erläutert; in P kommt es § 70 nochmals als *zimar*, in G § 67 als *azimar* vor [3]), es ist also nirgends eine Übersetzung versucht.

Von Stoffen, die aus dem Eisen gewonnen werden, wird nur der 'crocus ferri' erwähnt; in P § 23 '*zafrani* de ferro' ist das arabische

---

[1]) Vgl. weiter unten zu *azzimar*.

[2]) Als Variante am Rand S. 149 neben *vnt*; aus *elunch* verlesen.

[3]) Die Formen mit *-im-* sind vielleicht aus *-inc-* zu erklären.

زعفران *zaʿfarān* erhalten geblieben. In der Beschreibung des Bleis wird G § 58, P § 68 erwähnt, daß aus ihm 'litargyrum et cerussa et *azrant* (P *isrengenz*) entstehen. Die Bleiglätte, griechisch λιθάργυρος, heißt neupersisch مرده سنگ *murdeh seng*, d. i. 'toter Stein', P § 39 *merdasenz*; die ältere, ins Arabische gedrungene Form von *murdeh* ist المرتك *al-martak*, und daher stammen die Umschreibungen G *almartat*, *almarcat*, *almarchach*[1]). Das 'Bleiweiß' heißt persisch اسفيداب *isfīd-āb* oder *isfīdāǵ* und ist in P G stets durch 'cerus(s)a' wiedergegeben, in G §§ 13 und 44 durch 'blanchet mulierum' erklärt.

Die Mennige, persisch-arabisch اسرنج *usrunǵ*, wird in G durch *azrant*, § 62 *ansrans* umschrieben; *isrengenz* in P ist natürlich Schreibfehler für *isreng* oder *isrenz*.

Zu den Steinnamen, die vollständig nur in G erhalten sind, genügen wenige Bemerkungen. Das Wort *sedene* in § 64 ist die übliche Umschrift von شادنه *šādanah* und entspricht dem Hämatit (Blutstein, Fe_2O_3). Dem 'lapis *azuri mineralis*' entspricht A اللازورد المعدنى *al-lāzward al-maʿdanī*, d. h. Kupferlasur, dem *hemet* § 67, richtig *dehenec*, entspricht دهنج *dahnaǵ*, also Malachit. Daß der Name des in § 68 behandelten Steins *alcalt* überall durch *altalc* zu ersetzen ist, bedarf keines Beweises. Was im gleichen § 68 '*gurges*' und § 77 '*ginges* albae' zu bedeuten haben, wäre ohne den arabischen Text schwerlich zu ermitteln. P hilft sich § 7 mit 'lapidem album fluminis', in A steht § 7 الجندل *alǵandal*, was Bachkiesel bedeutet, und das gleiche Wort ist auch in § 68 anzunehmen.

Auf welche arabischen Wörter in G § 71 *cicera* und § 62 *meoricio* zurückgeht, habe ich nicht mit Sicherheit ermitteln können[2]).

Die Bezeichnungen der salzartigen Substanzen sind im allgemeinen frei von Schwierigkeiten. Der Deckname des Salmiaks العقاب *al-ʿuqāb*, d. i. Adler, erscheint in G § 72 als *aloacaph*, in P § 62 als 'aquila', der Deckname A § 76 صابون الحكماء *sābūn alḥukamāʾ*, 'Seife der Weisen', erscheint in G als '*elsabon* sapientiae' und ist in P § 5 zu 'sapor sapientum' verunstaltet. Im arabischen Text wird neben *ʿuqāb* auch *nušādir*, der Vulgärname für den Salmiak, angewandt, in P G fast nur 'sal armoniacus'.

Das von STEELE als *zībaq*, d. h. Quecksilber, gedeutete *sebic* in P § 49 erweist sich nach A اذابته بالشب *iḏābatuhu bi'lšabb* 'Verflüssigung durch den Alaun' als eine in den Vorlagen von P G stehende falsche

[1]) Mit den üblichen sekundären Verwechslungen von *c* und *t*, so daß *almartac* und *almarthach* zu schreiben wäre.

[2]) Da *cicera* die reinste Substanz bezeichnen soll, könnte arabisch جوهره *ǵauharuhu* die Vorlage sein. In *meoricio* scheint eine Entstellung von *masḥaqūnijā* vorzuliegen; vgl. J. RUSKA, *Chemie in ʿIrāq* usw., Der Islam, Bd. 17, 1928, S. 291.

Lesung بالسبك *bi'lsabk* 'durch das Gießen', die G mit 'solvere cum liquatione' übersetzt hat. Für das Wort زاج *zāğ* bzw. الزاج *al-zāğ* 'Vitriol' treten neben der Übersetzung 'atramentum' in P die Umschriften *azezi* und *zegi*, in G § 59 sal *assi* und § 77 *zages* auf.

Das Salz القلي *alqilj* ist überall durch 'sal *alkali*' wiedergegeben und in dieser Form in die chemische Fachsprache übergegangen. Für den Tinkal oder Tinkar, arabisch التنكار *at-tinkār* hat G die schlechten Umschriften *anticar*, *antratar*, *alkincar* und *atracar*, P § 63 *antincar*, sonst *atincar* und *tincar*.

Neben diesem Namen kommt in P G natürlich auch 'nitrum' als Wiedergabe von نطرون *naṭrūn* vor, nur daß in G mehrfach *vitrum* (also uitrum statt nitrum) gesetzt ist. Eine dieser Stellen findet sich G § 53 'cum modico *alkincar* aut de vitro', wo P § 63 'cum aliquanto *antincar* aut nitro' hat, eine zweite G § 44 'de vitro sapientum vel aliud vitrum', wo die Übersetzung von P § 54 '*bdurac* sapientum aut quod currit cursu illius' genau dem Text von A entspricht. Am merkwürdigsten ist die Stelle G § 41 'accipe de vitro et de *antratar*' gegen P § 51 'accipe nitrum *tincar*', weil der entsprechende Text von A einen anderen Fehler aufweist, da hier زجاجا وتنكارا *zuğāğan watinkāran*, d. h. 'Glas und Tinkār' steht. Dieses *zuğāğan* ist aber hier eine — oft vorkommende — Verschreibung von زاجا *zāğan* 'Vitriol' und hat mit der Verwechslung nitrum-vitrum nichts zu tun.

Ich habe diesen Fall etwas ausführlicher behandelt, weil die Verwechslung von Nitrum und Vitrum in Handschriften und Drucken unendlich oft vorkommt und dann natürlich zu völlig sinnlosen Rezepten und chemischen Kommentaren führt.

Von den arabischen Namen der Geräte wird الاثال *al-uṯāl* von P § 20 in der üblichen Form mit *aluthel*, *alutel*, von G § 10 entstellt mit *aliphel*, *eliphel* und *eliphet* wiedergegeben. Der Apparat wird noch einmal in G § 87 am Schluß erwähnt und jetzt als '*alutel*, i. e. galea rosarum' bezeichnet, während P an der entsprechenden Stelle in § 10 *aludel* schreibt. Die Erläuterung von G ist unzutreffend, denn Rosenöl wird nicht in Aludeln, sondern mit Cucurbita und Alembik destilliert[1]).

Überaus häufig tritt in G das Wort *albot*, also البوط *al-būṭ* für den Tiegel auf. P gebraucht dafür durchweg die Bezeichnung 'crucibulum', nur § 51 *albac* (statt *albot*) und unmittelbar vorher 'botum barbatum', die bekannte Entstellung des persischen بوط بر بوط *būṭ bar būṭ* 'Tiegel über Tiegel'. Der Text von A liefert die Bestätigung, G begnügt sich mit einfachem *albot*.

[1]) Vgl. die Abb. bei H. Schelenz, *Zur Geschichte der pharmazeutisch-chemischen Destilliergeräte*, S. 36, 37.

Von den Gefäßnamen ist das persisch-arabische كوز *kūz* in P § 30 als *cuza* erhalten, von G § 20 mit 'vitreatum' übersetzt, während P § 56 '*cuzan* examinationis' in G § 46 durch '*albot*, in quo solvitur et separatur bonum a malo' ersetzt ist. Leider läßt hier A ebenso im Stich wie in G § 25, wo der 'testa aurifabri' in P einfaches 'crucibulum' gegenübersteht. Die Ausdrücke 'vas vitreatum' und ähnliche sind wörtliche Übersetzung von قدر مزجّج *qidr muzağğağ*, wobei es zweifelhaft bleiben kann, ob ein gläsernes oder ein glasiertes Gefäß gemeint ist.

Zur Sicherung gegen das Feuer wie zum luftdichten Verschluß dient bekanntlich der Kunstlehm oder 'Ton der Weisheit', ein Gemenge von Ton mit kurzgeschnittenen Haaren, dessen Herstellung von den Alchemisten in vielerlei Rezepten beschrieben wird. Er heißt in G P im allgemeinen 'lutum sapientiae', P § 25 auch einmal 'lutum discretionis', P § 12 'lutum capillorum'. Diese Stelle macht in beiden lateinischen Fassungen Schwierigkeiten, läßt sich aber mit Hilfe von A einigermaßen klären. Der Text von P lautet: 'et stringe ex coniunctione cum adherentia decenter facta et luto capillorum'. In G heißt es: 'et tunc linias diligenter compaginationem oris ollarum argilla mollificata *alleuersi*, in qua pili convoluti sunt'. In A finden wir واستوثق من الوصل بالصاروج المحكم وطين الشعر 'und mache die Verbindung fest mit zubereitetem *ṣārūǧ* und Ton des Haares'. Es ist klar, daß P den Ausdruck *bi'l ṣārūǧ almuḥkam* durch 'cum *adherentia* decenter facta', G durch 'mollificata *alleuersi*' wiederzugeben versucht, ohne daß die Übersetzer wissen, was *al-ṣārūǧ* bedeutet. Wahrscheinlich ist *alleuersi* — es kommt G § 79 nochmals in der Form *albleuersi* vor — nur eine entstellte Umschrift von *asserugi*, ja selbst 'adherentia' kann auf dieses persische Fremdwort, das Gips oder Kalkmörtel bedeutet, zurückgehen.

Als Methode zum Lösen wird in P § 10, 12, 20 die Lösung 'intestino' in § 12 und 20 'in viscere vel intestino' verlangt, wofür G § 2 unverständlich 'in uno per duello', § 10 'in budello' setzt. Die Erklärung gibt A § 2 durch في مصران *fī muṣrān* 'in einem Darm', ein schon von al Rāzī erwähntes Lösungsverfahren. Offenbar hat G das Wort nicht verstanden; mit بطن فرس *baṭn faras* 'venter equi' hat der Ausdruck aber auch nichts zu tun[1]).

Von den Heizeinrichtungen wird am häufigsten der Backofen vorgeschrieben, gelegentlich der Töpfer- oder Glasofen, in P § 51 ein Schmelzofen, in P § 20 ein Ofen in der Form des *actanor* bzw. *attanor*. Dieser Ausdruck ist in G § 10 verschwunden, der 'furnus fusionis' wird auch in § 4 durch einfaches 'in furno' ersetzt, aber durch A فرن السبك *furn alsabk* bestätigt. Die in P häufige Angabe 'cum igne *alkir*' oder 'cum *alkir* et carbonibus' hat STEELE verleitet, das arabische Wort

[1]) STEELE a. a. O. S. 44, s. v. intestinum.

mit القير *alqīr* Asphalt zu übersetzen[1]). Es handelt sich aber um ein mit dem Blasbalg الكير *alkīr* anzufachendes Feuer, wie G in Übereinstimmung mit A richtig übersetzt hat. Daß auch das P § 16 erwähnte *naphis* eine Art Ofen sein muß, ergibt sich aus G § 6 'furnaculum' wie aus dem Zusammenhang; am nächsten läge, an den نافخ نفسه *nāfiḫ nafsahu* zu denken, der bei al Rāzī beschrieben wird.

Die geographischen Angaben

Geographische Angaben finden sich in unserem Text in zwei verschiedenen Formen, entweder als Markenbezeichnungen für Stoffe, oder als Ortsangaben in irgendwelchen andern Zusammenhängen. Manche Angaben täuschen auch Ortsbezeichnungen nur vor, so daß sie nähere Untersuchung erfordern.

Bei der Aufzählung der Salze treffen wir in P auf das bekannte Andarānī-Salz — der Ort liegt jedenfalls in Persien —, dann auf das indische und das Nabasti-Salz. G ersetzt den ihm fremden Namen *andarānī* durch 'sal gemma' und *nabasti* durch 'Nabataeus'; dies ist aber eine falsche Deutung von النفطى *al-nafṭī*, das Nafta-Salz. Echte geographische Bezeichnungen sind dann noch P alumen *Jameni* G de *Aleman*, Alaun von Jemen, A G العقاب المصرى *al'uqāb almiṣrī*, ägyptischer Salmiak und plumbum *alkalay*, Zinn von Qala', d. i. Malakka, während G alumen de [*d*]*oloxofoa* kein geographischer Name ist, sondern arabischem A الشبّ العصفر, P § 8 alumen *alasphor* entspricht, also 'gelben Alaun' bedeutet.

Eine Angabe in G § 65 über 'vitrum bonum, quod adducitur de Laeras' wäre ohne A nicht zu erklären; es handelt sich danach um الزجاج العراقى *alzuǧāǧ al'irāqī*, das berühmte Glas, das aus dem 'Irāq eingeführt wird.

Eine Fundstelle des bitteren Salzes, die P § 5 mit 'in Yspania in loco qui dicitur Bellengi', G ausführlicher mit 'in insula Hispaniae, quae dicitur Alendelus, circa Stannum Mariae et in loco qui dicitur Belmchot' angibt, läßt sich durch den Text von A richtig stellen: ثمّ المرّ وهو المرصوص وهو بشنتمريّة من الاندلس بموضع يعرف بلحون 'dann das bittere, das ist das festgefügte, und das kommt bei Santa Maria in Spanien, an einem Ort namens Balḥūn vor'.

Als beste Art von spanischem Vitriol wird von P § 1 angegeben 'quod asportatur de Elebla', von G 'quod adducitur de Lobla insula. Nach M. Asin Palacios (Isis XIII, 1929—30, S. 358) wäre Elebla

---

[1]) In P § 29 kommt قير *qīr* als Erläuterung zu 'ceratio' vor, muß also hier dem griechischen κηρός entsprechen. Zu P § 67 'de racienti, et est *alkitan*' ist das Wort القطران *alqiṭrān* Pech durch A § 57 bezeugt und wird von G durch 'resina' wiedergegeben.

das heutige Niebla: dann ist natürlich der Zusatz 'insula' nach Lobla verfehlt. Qazwīnī berichtet in seiner Kosmographie II, S. 372, daß bei der Stadt Lebla unweit Sevilla ein Fluß mit drei Quellen entspringe, von denen die eine süßes, die andere alaunhaltiges und die dritte vitriolhaltiges Wasser führe.

Alaungruben erwähnt der Verfasser in P § 3 nach dem Arzt Ibn Ǵulǵul aus der Gegend von Cordova: 'Dixit filius Gilgil Cordubensis quod ei (d. h. alumini) erat minera a septentrione Cordube in loco qui dicitur Neerim, ex circuitu Cordube veteris'; etwas anders G: 'et dixit fil. Inthuelis Cordubensis quod alumen habet mineras contra meridiem in territorio Cordubae in quodam loco qui vocatur Agnamarasin. Ich habe die beiden Orte — der eine soll ja im Norden, der andere im Süden von Cordova liegen — nicht ausfindig machen können.

Eine weitere geographische Angabe steckt auch in dem Satz G § 56 'in disco ferreo, quae (so) Coleti dicitur *leachola*', der von A P nicht bezeugt ist[1]). Man hat nur in Toleti zu ändern: der Schreiber teilt mit, daß man die eiserne Platte in Toledo *leachola* nennt. Das zugehörige arabische Wort habe ich nicht ermitteln können.

Aus den geographischen Angaben erhellt klar, daß die Heimat des Schreibers Spanien ist. Die Ortsangaben als Zusätze maurischer Bearbeiter zu einem echten Werke von al Rāzī anzusehen, wäre erst dann erlaubt, wenn das angebliche Werk ohne solche Zusätze irgendwo nachweisbar wäre. Aber es werden sich uns ja noch soviele andere Tatsachen aufdrängen, die al Rāzīs Verfasserschaft ausschließen, daß wir diese Beweise für die spanische Herkunft des Werks nicht weiter zu unterstreichen brauchen.

Der Gebrauch des Gottesnamens

Beobachtungen über den Gebrauch des Gottesnamens, wie ich sie schon S. 30 bis 32 der *Turba Philosophorum* zusammenstellte, haben sich als ein wertvolles Mittel zur Kennzeichnung von Textbearbeitungen erwiesen. Sie führen auch im vorliegenden Falle, wo es sich um die Vergleichung zweier unabhängigen Übersetzungen handelt, zu bemerkenswerten Ergebnissen.

Man wird nicht erwarten, daß die bekannten Formeln باذن الله und بعون الله oder ان شاء الله von jedem Abschreiber in genau der gleichen Weise jedem Kapitel angehängt wurden, wie der Verfasser dies bei der ersten Niederschrift getan hat. Ob sie vermehrt oder vermindert

[1]) Die weiteren Worte 'vel in cochleari' werden auch durch A في مغرفة حديد 'in einem eisernen Löffel' und P 'in capola ferri' bestätigt.

werden, hängt ebenso oft vom verfügbaren Zeilenraum, wie vom persönlichen Geschmack ab. Gleichwohl halten sich gewisse Wendungen, vor allem im Text selbst, mit merkwürdiger Zähigkeit, so daß Abweichungen vom Gewohnten an Eingriffe des Übersetzers denken lassen, oder — in unserem Falle — auf Verschiedenheiten in den arabischen Handschriften hinweisen.

Die Vergleichung von P und G zeigt in den entsprechenden Kapiteln ziemlich weitgehende Übereinstimmung hinsichtlich des Fehlens einer Schlußformel[1]), aber sie zeigt sich auch bei Formeln, die durch den Zusammenhang geschützt sind, wie G § 79 'et lauda Deum, qui hoc tibi concessit' = P § 9 'et lauda Deum super illud, quod dedit tibi'; G § 17 'Deus posuit ... sapientiam' = P § 27 'Posuit ergo Deus excelsus de sapientia sua ...'; G § 22 'per Deum' = P § 32 'et Deus', d. i. والله; G § 52 = P § 62 'et lauda Deum' = A واحمد الله.

Weit wichtiger sind jedoch die Abweichungen von P gegen G, da sie nicht nur die Verschiedenheit der Vorlagen, sondern auch die starke Bearbeitung, d. h. hier die Verchristlichung des Textes P durch den Übersetzer beweisen.

Wenn wir feststellen können, daß G mit fast ausnahmsloser Einförmigkeit die Schlußformel 'Deo volente' benützt[2]), während P überwiegend 'cum auxilio Dei', also بعون الله schreibt[3]), so ist dieser Unterschied gewiß schon den arabischen Vorlagen eigentümlich gewesen. Aber P bietet auch Formeln wie § 25 'in nomine Christi', § 60 'virtute Christi', § 35, 56 'auxilio Christi', § 32, 63 'auxilio Jesu Christi', § 62 'cum auxilio Christi et eius virtute', die handgreiflich statt islamischer Wendungen eingesetzt sind, während an anderen Stellen typisch Islamisches unbehelligt geblieben ist. Das auffallendste Beispiel ist gegen Ende von P § 5 die Stelle 'et ego quidem iuro per Deum, sine quo non[4]) est Deus, qui est sciens et absens et praesens', was ganz und gar arabischer Redeweise entspricht. Auch das 'Deus excelsus non laudavit creaturam in lege ....' und die im gleichen Paragraphen sowie in G § 16 erhaltene Redensart رحمه الله 'cuius Deus misereatur' sind dazu zu rechnen.

---

[1]) G §§ 1—4, 7, 9, 11—15, 18, 19, 23, 24, 26, 27, 29—34, 48, 49 usw. in Übereinstimmung mit P §§ 11—14 usw.

[2]) Vgl. G § 16, 20 'si Deus voluerit', § 32 nutu Dei, § 28 Deo annuente, § 59 cum Dei velle, so daß nur § 22 und § 28 wirkliche Ausnahmen darstellen.

[3]) Daneben P § 16, 20 'cum auxilio Dei et potentia rei', § 70 'cum auxilio Dei et eius virtute, § 27 'subtilitate Dei et ipsius misericordia', § 46, 53, 55, 62, 69 'si Deus vult', § 48 'si Deus voluerit', § 66 'Deo volente'.

[4]) So ist statt 'si non quo' zu verbessern. A hat nur اقسم بالله 'ich schwöre bei Gott', G 'per nomen Dei cuncta scientis'.

5. Literarischer Charakter des Buches

Die vorangehenden Untersuchungen haben gezeigt, daß nur die 1560 gedruckte Fassung G den vollständigen Text des dem Rasis zugeschriebenen Werkes bietet. Die vier Hauptabschnitte über Geister, Metalle, Steine und Salze entsprechen der von alRāzī in seinem Hauptwerk bei der Beschreibung der Stoffe eingehaltenen Gliederung. Über die Geister handeln in unserem Traktat 16, über die Metalle je nach der Zählung 47 oder 49, über die Salze 10 oder 12, über die Steine 8 Kapitel. Auch diese Zählung zeigt, wie wenig Berechtigung der Titel 'De Aluminibus et Salibus' hat[1]).

Man sieht, daß den Unterabschnitten, die von den einzelnen Geistern, Metallen usw. handeln, jeweils Kapitel vorangeschickt werden, die sich durch ihren Umfang und mannigfaltigen Inhalt als führend erweisen. Wir beobachten das schon beim ersten Kapitel, das vom Arsenik handelt. Wir erfahren, daß es roten und gelben Arsenik gibt, daß der Verfasser aber nur den gelben, blätterigen erprobt hat. Es folgt ein Vergleich des Arseniks mit dem Schwefel und die Aufzählung der wichtigsten Eigenschaften und Reaktionen. Der Satz 'et quidquid ex arsenico volunt ...' ist alRāzīs Buch 'Geheimnis der Geheimnisse' entnommen[2]). Anführungen aus Ǵābirs *k. almuǵarradāt* 'Buch der Enthüllungen'[3]) und aus einem Gedicht des Chālid ibn Jazīd werden ausdrücklich als Zitate hervorgehoben. Mit dem Satze 'et eius condimentum est tribus modis, exaltatio, lavatio et pausatio, donec dealbetur' wird der Inhalt der nachfolgenden Kapitel angekündigt.

Im zweiten Kapitel wird die Hochtreibung der Arsenike gelehrt. Die Beschreibung stimmt mit keiner der zahlreichen Vorschriften im *k. sirr alasrār* überein, nur der Schlußsatz, die Probe auf heißem Silberblech, steht gleichlautend bei alRāzī. Für die Ausführungen über Waschen und 'pausatio' in den §§ 3—6 habe ich bei alRāzī keine Parallele finden können.

Vom Schwefel wird gesagt, daß er nach Eigenschaften und Zubereitung mit dem Arsenik übereinstimme, 'sicut dixerunt huius operis sapientes in suis scriptis'. Damit kann unter anderen auch alRāzī gemeint sein, der Arsenik und Schwefel gemeinsam bespricht. Besonders beachtenswert sind die Bemerkungen des Verfassers über seine eigenen Versuche. Der *tractatus Orti* G, *liber Urad* P des Ǵābir, aus dem der Verfasser eine Stelle anführt, ist entweder das *k. alrijāḍ*, 'Buch

---

[1]) Das Verhältnis verschiebt sich etwas, wenn man statt der Kapitelzahlen den Umfang der Hauptabschnitte in Betracht zieht.

[2]) Über den Inhalt dieses Werkes vergl. jetzt J. Ruska, *Übersetzung und Bearbeitungen von al Rāzīs Buch 'Geheimnis der Geheimnisse'*. Quellen und Studien zur Gesch. d. Naturw. u. d. Med., Bd. IV.

[3]) P 'in libro denudatorum', G '⟨in libro de⟩ spoliationibus'.

der Gärten', oder eines der vielen *k. alaǧrāḍ*, die den Abschluß von zusammenhängenden Reihen von Büchern zu bilden pflegen.

Von den acht Kapiteln über das Quecksilber hat wieder das erste den reichsten Inhalt. Es ist eine Verherrlichung des geheimnisvollen 'Geistes', aus dem Gott alle Metalle geschaffen, den er mit den wunderbarsten Eigenschaften und Wirkungen ausgestattet hat, und den die Meister der Kunst mit zahlreichen Namen geschmückt haben, die sein Wesen in allegorischen Wendungen ausdrücken sollen. Zu den sachlich nüchternen Bemerkungen, mit denen alRāzī das Quecksilber erledigt, hat das Kapitel nicht die geringsten Beziehungen; näher steht es dem Gedankenkreis der ägyptischen Schule, die sich in allegorischen Darstellungen gefiel und etwa durch Ibn Umail oder den Kreis der *Turba*-Literatur gekennzeichnet ist[1]). Ich verweise für das angeführte Dialogstück auf das Gespräch zwischen dem Gold und dem Quecksilber in dem 'Buch der Siebzig' des Ǵābir[2]) und für die Decknamen auf die Register zur *Turba*. Das Kapitel schließt wie § 1 mit der Ankündigung der auf das Quecksilber anzuwendenden Verfahren, die dann in den §§ 10—16 beschrieben werden. In § 15 verweist der Verfasser auf eigene Erfahrung: 'et hoc est formosius experimentum quod expertus sum in argento vivo'. Eine Anführung aus Ǵābir in § 16 'quod exaltatio talis est spiritibus, qualis est liquefactio corporibus' beschließt den ganzen Abschnitt.

Der Hauptabschnitt über die Metalle wird durch eine Gruppe von Kapiteln eingeleitet, die von den Metallen und ihrer Behandlung im allgemeinen sprechen. Es ist die bekannte Quecksilber-Schwefel-Theorie, die hier vorgetragen wird[3]). Wenn die 'decoctio' in der Grube lange genug dauert, entstehen Silber und Gold auf natürlichem Wege in tausend Jahren; Gott hat aber in dieser unteren Welt eine Kunst oder Weisheit eingesetzt, durch die es möglich ist, die kostbaren Metalle schon in einem Tage herzustellen — Gedanken, denen wir auf Schritt und Tritt bei Ǵābir begegnen, die aber auch schon in den Schlußworten der *Tabula Smaragdina* anklingen[4]).

Die Behandlung der Metalle findet auf vier Arten statt und besteht in der Verkalkung, Erweichung, Lösung und Verfestigung. Die Verfahren werden in den §§ 18—21 erläutert und sind in Rāzīs Buch der Geheimnisse am Anfang des III. Hauptstücks ebenfalls genannt. Der Verfasser bezieht sich aber für die Verkalkung in § 18 ohne nähere Angaben auf Ǵābir und kann die kurzen Bemerkungen über die an-

---

[1]) Vgl. J. Ruska, *Turba Philosophorum*, insbes. S. 318 ff.

[2]) M. Berthelot, *Archéologie*, S. 351.

[3]) Vgl. J. Ruska, *Tabula Smaragdina*, S. 151; F. Wüstenfeld, *Zakarija el-Cazwini's Kosmographie*, Bd. I, S. 204 ff. Übersetzung von H. Ethé, S. 419 ff.

[4]) *Tabula Smaragdina*, S. 114 und 162.

deren Verfahren auch ohne Anlehnung an eine ältere Quelle geschrieben haben. Besonders bemerkenswert ist der Schluß von § 19: Hoc totum inceramentum moderni sapientes adinvenerunt'. In der Tat weiß die griechische Alchemie nichts von der Ceration.

Dem Gold als dem König der Metalle sind neun Kapitel gewidmet, von denen das erste die Beschreibung seiner Eigenschaften enthält. Es wird weder von der Luft, noch vom Wasser angegriffen, ja vom Feuer sogar veredelt, und selbst der Schwefel übt keine Wirkung aus. Es besitzt die vollkommenste Mischung und ragt unter den Metallen hervor, wie die Sonne unter den Gestirnen. Vor allem ist es das wirksamste Elixir und am besten mit der Hefe zu vergleichen, die den Teig durchsäuert. Dieser Vergleich wird ziemlich weit ausgesponnen, und der Abschnitt scheint des Verfassers eigenste Leistung zu sein. Die weiteren Kapitel sind zum Teil sehr kurz und schreiben vor, wie das Gold mit Arsenik, Blei und Bleiverbindungen zu behandeln ist.

Auch das Silber ist ein reiner Metallkörper, aber minderwertiger als das Gold, wie das Licht des Mondes schwächer ist als das der Sonne. Das Silber ist sehr empfindlich gegen äußere Einflüsse, vor allem wehrlos gegen den Schwefel, aber leicht mit Gold und Kupfer zu legieren. Wir erfahren, daß das Innere des Goldes das Äußere des Silbers ist und umgekehrt; die Theorie wiederholt sich ähnlich beim Kupfer, Blei und Zinn und stammt offenbar aus den Schriften Ǵābirs, wo sie z. B. im *Buch der Siebzig* an zahlreichen Stellen vorgetragen wird[1]). Über die kleinen §§ 32—38, in denen die mit dem Silber vorzunehmenden Verfahren angeführt werden, ist nichts besonderes zu bemerken.

Entgegen der sonst üblichen Ordnung folgen jetzt statt der Kapitel über das Kupfer die über das Eisen. Seine Eigenschaften werden in § 39 besprochen; vor allem gelten die Inder als Kenner seiner verborgenen Geheimnisse. Die den Behandlungsmethoden gewidmeten Kapitel sind durchweg ausführlicher, da das Eisen viel schwieriger zu schmelzen und nur mit besonderen Kunstgriffen zu bearbeiten ist.

Das Kupfer steht dem Silber so nahe, daß es nur der Weißung bedürfte, um zu Silber zu werden. Die Behandlungsarten sind sehr mannigfaltig und umfassen die §§ 49—54. In § 53 bemerkt der Verfasser wieder, daß er eine gewisse Vorschrift über Verwendung von Seifenwasser nicht selbst erprobt habe; in P heißt es etwas anders: 'et inveni (in) descriptione alia, cum aqua saponis, et non sum expertus'.

Für die Beschreibung des Zinns kann ich mich auf das früher Gesagte beziehen. In § 56 wird ein Verfahren erwähnt, wodurch man das Kupfer mittels einer 'Medizin' aus Zinn in Gold verwandeln kann.

[1]) M. Berthelot, *Archéologie*, S. 343 bis 346, 348, 349, 351, 353.

Ausführlicher wird dann wieder über das Blei gehandelt. Es ist seinem Wesen nach Gold und Silber und nimmt leicht unzerstörbare Farbe an, so daß von ihm das große Elixir seinen Ursprung nimmt. Es hat enge Beziehungen zum Eisen, Silber, Zinn und verfestigt das Quecksilber, dagegen verbindet es sich nicht mit dem Gold, ja es schädigt dies schon durch seinen Geruch. Die Inder behaupten aber, daß es von allen Metallen dem Gold am nächsten stehe und sich am schnellsten in Gold und Silber verwandle. Nach Pythagoras ist es die 'Magnesia' oder auch eine 'zarte Frau', in der viele Dinge verborgen sind; nach Anfridius ist es nichts anderes als Gold, das in seiner Grube eine Schädigung erfahren hat, wie ein Kind im Mutterleib geschädigt werden kann. Der Vergleich zwischen Blei und Gold wird dann im einzelnen noch durchgeführt und ein Verfahren zur Unterscheidung des wahren und falschen Bleies angegeben.

Im arabischen Text fehlen die Autornamen, sie müssen aber ursprünglich hinter وقال gestanden haben. Pythagoras ist auch durch P bezeugt. Der Name weist in die Richtung der *Turba*, da hier Pythagoras und andere Weise in verschiedenen Reden den 'Körper der Magnesia' preisen, in dem das größte Geheimnis verborgen ist[1]).

Die Herstellung künstlicher Edelsteine gehört von altersher zu den Aufgaben der Alchemie. Neben Gold und Silber waren es die edeln Steine und die kostbare Purpurfarbe, die zur Nachahmung lockten. Schon die *Physika kai Mystika* des Demokritos behandelten alle vier Gebiete, nur ist gerade das Buch über die Edelsteine vollständig verloren gegangen. Wie solche Edelsteinrezepte ausgesehen haben, erfahren wir aus dem *Papyrus Holmiensis*, den O. LAGERCRANTZ mit unübertrefflicher Sorgfalt herausgegeben und übersetzt hat[2]). In diesem Papyrus, und nahe übereinstimmend auch in einer dem Salmanas zugeschriebenen Rezeptsammlung[3]), werden zahlreiche Vorschriften mitgeteilt. Die Verfahren beruhen im wesentlichen darauf, daß Färbemethoden, die für Wolle, Baumwolle usw. im Gebrauch waren, auf Steine, insbesondere auf den Bergkristall übertragen werden, um ihnen wenigstens oberflächlich die gewünschte Farbe zu erteilen. Es braucht kaum gesagt zu werden, daß die Vorschriften wertlos und kindisch sind, und der Erfolg nur von kurzer Dauer sein konnte.

Auch in alRāzī's Buch der Geheimnisse ist von der Herstellung von Edelsteinen die Rede, allerdings in einem Abschnitt, wo man

---

[1]) Vgl. *Turba*, Sermo 21, 48, 63, 66, 72.

[2]) *Papyrus Graecus Holmiensis. Rezepte für Silber, Steine und Purpur*, bearbeitet von OTTO LAGERCRANTZ. Uppsala 1913.

[3]) Vgl. O. LAGERCRANTZ, a. a. O. S. 99; J. RUSKA, *Über Nachahmung von Edelsteinen.* Quellen und Studien z. Geschichte d. Naturw. u. d. Med., Bd. III, Heft 4 (WELLMANN-Festschrift), S. 108 ff.

solche Angaben kaum sucht, nämlich in gewissen Kapiteln von Teil VI des dritten Hauptstücks, der von der Sublimation der Metalle und Steine handelt. Ich gebe ein Beispiel, um zu zeigen, wie phantastisch al Rāzīs Vorschriften sind, und wie wenig Verwandtschaft sie zu den einfachen und zweckmäßigen Rezepten unserer Abhandlung besitzen.

Cod. Gött. 121: Nimm reinen Bergkristall vier Pfund und 10 Mitqāl Goldfeile und ebensoviel weißen Jāqūt und zerstoßenen jemenischen Karneol, und vom besten Diamant ein halbes Mitqāl, dazu von rotem Natron 10 Mitqāl und von Tinkār ebensoviel. Pulvere dies alles gut in einem Mörser von Glas eine Woche lang, bis es zu Staub geworden ist. Dann wirf drei Mitqāl des erwähnten Elixirs darauf, pulvere es einen vollen Tag und bring es in den Ofen, nachdem du es in einen gut verlehmten Kessel gebracht hast. Laß es drei Tage im Ofen und nimm es dann heraus, wenn er kalt geworden ist, so findest du es als roten Jāqūt. Er zieht das Gold und Silber zu sich heran, wie der Magnet das Eisen anzieht, und ein Mitqāl davon verwandelt 1000 Mitqāl Gold, so Gott will.

Es ist klar: mit den mineralischen Elixiren al Rāzīs haben die Vorschriften unserer Abhandlung nicht das Geringste zu tun. Ich gehe jetzt etwas näher auf ihren Inhalt ein.

Der Verfasser weiß nicht, warum Glas zum Anteil des Merkur gehört und sieht den Grund darin, daß es sich färben läßt und alle Metalle löst. Die Zuordnung geht wohl auf Ǵābir zurück, denn dieser stellt im Buch 60 des 'Buches der Siebzig' das Glas in die Reihe der sieben Metalle. Da das Glas an die Stelle des Quecksilbers tritt, muß es dem Merkur zugeordnet werden.

Die Zuschläge, die für die verschiedenen Färbungen vorgeschrieben werden, sind auch vom modernen Standpunkt aus sachgemäß und führen, wenigstens teilweise, zu dem angegebenen Resultat. Für die Rotfärbung verwendet der Verfasser einen Zusatz von Šādanaǵ (Blutstein, d. i. Eisenoxyd), für Gelb Eisensafran mit etwas Kali, für Blau 'Magnesia' mit 'Lāzward', d. i. wohl ein Manganoxyd mit Kupferlasur, für Grün 'Kupfergrün' und Malachit. Man sieht ohne weiteres, daß die Farbe der angewandten Zuschläge zunächst für die Anwendung bestimmend war, in vielen Fällen aber tatsächlich das Richtige getroffen wurde. Man darf annehmen, daß die Vorschriften auf alte Überlieferung ägyptischer und babylonischer Keramik und Glasbereitung zurückgehen.

Das Rezept für den Smaragd hat in A die Nachschrift انتهى قولنا على الاجساد والارواح 'Es ist zu Ende unsere Rede über die Körper und die Geister'. Sie findet sich in stark erweiterter Form auch in G wie folgt: 'Iam complevimus nostras rationes super corpora et spiritus *et salibus acutis conditis*. Et restat, ut nominemus quod restat,

et colligemus ⟨condimentum⟩ de condimento lapidis et compositionibus velocibus, quod utile est discipulis egentibus, maius opus componentibus'. Es ist kaum daran zu zweifeln, daß auch diese Fassung vom Übersetzer in seiner Vorlage vorgefunden wurde, da die Sätze typisch arabische Konstruktion aufweisen. Den Schluß 'et restat . . . componentibus' muß man wohl auf die Kapitel über Talk und Markasit beziehen, die Worte 'et salibus acutis conditis', die wegen des Casuswechsels auffallen, sind wahrscheinlich erst später eingefügt und widersprechen der in G befolgten Stoffanordnung.

Welches Mineral in der arabischen Alchemie unter Talk zu verstehen ist, ist nicht immer einfach zu entscheiden. Nach einer Bemerkung im Buch der Geheimnisse wäre das Kennzeichen seiner Verkalkung, daß er Wasser aufsaugt und zum Verschwinden bringt: das könnte man auf den gebrannten Gips oder auf seine blätterige Abart, das Marienglas deuten, wenn der Gips nicht stets gesondert neben dem Talk erwähnt würde. Alle anderen Beschreibungen weisen auf den Glimmer, insbesondere den Muskowit, und an diesen wird man auch in unserem Falle zu denken haben. Die Bemerkung, daß der Talk nur mittels besonderer Kunstgriffe — durch Schütteln mit Kieselsteinen — in Pulver verwandelt werden kann, findet sich klarer und ausführlicher im *Steinbuch des Aristoteles* und kann selbstverständlich nicht auf das Mineral bezogen werden, das wir heute Talk nennen. Auch die Ähnlichkeit der im Wasser aufgeschwemmten Flitter mit Quecksilber kann nur auf die silberglänzenden Schuppen des Muskovits bezogen werden. Die merkwürdige und in ihren Zusammenhängen mir unverständliche Anwendung von Bohnen und Bohnenwasser wird auch durch ein Rezept im Buch der Geheimnisse bezeugt.

Für das Kapitel vom Markasit beruft sich der Verfasser auf ein *Liber proprietatum*. Man wird annehmen dürfen, daß Ǵābirs 'Buch der spezifischen Eigenschaften' gemeint ist; doch habe ich bei dem großen Umfang dieses Werkes darauf verzichten müssen, der Stelle näher nachzugehen.

Mit den Kapiteln über die Alaune und Salze kommen wir zum Schluß des ganzen Werks und zu einem Thema, das der Verfasser wieder mit besonderer Liebe behandelt hat. Leider ist der Anfang des Abschnitts in A verloren. Im Buch der Geheimnisse wird der Alaun als eine Art der Vitriole angesehen; auch in unserem Text beginnt die Beschreibung mit den Arten der Vitriole, aber es ist nicht al Rāzī, sondern Ǵābir, der hier als Gewährsmann für die allgemeine Natur und die Wirkungen der Atramente dienen muß. Wir können annehmen, daß die Charakteristik der Alaune in § 74 der gleichen oder einer ähnlichen Schrift des Ǵābir entstammt. Der Satz 'est duplator unius et

triplat duo et quadruplat tria', in P 'est compar unius et tertium duorum et quartum quatuor' findet ein Seitenstück im *Steinbuch des Aristoteles* bei der Beschreibung des Salzes: 'et ipsum quadruplat quatuor, emendat tres, regit duo et in se est unum'. Das klingt geheimnisvoll für Weise wie für Toren und verpflichtet zu keiner Erklärung.

Die Aufzählung der Arten des Salzes lehnt sich an die Liste im Buch der Geheimnisse an, die Theorie seiner Entstehung und die Aufzählung der Eigenschaften scheint wieder eine Entlehnung aus Ǵābir zu sein. Der Deckname 'sapo sapientiae' bezieht sich auf die reinigende Wirkung, die dem Salz bei der Waschung zugeschrieben wird.

Tritt unser Verfasser schon am Schluß der §§ 72 und 76 mit der Aufforderung zum Erproben seiner Vorschriften und mit feierlichen Versicherungen persönlich hervor, so steigert sich das noch mehr in § 78, der vom Salz Alkali handelt. Sätze, wie 'et tu appone mentem in sale alkali ...', 'et iuro per vitam meam, quod probavimus salem alkali ...', 'ergo habe spem ...', 'ego iuro tibi quod detexi ...', und die Erwähnung des Glases scheinen darauf hinzuweisen, daß der Verfasser sich auch mit der Glasbereitung selbst, nicht nur mit der Herstellung farbiger Gläser aus fertigem Glas befaßt hat.

Das Salz Tinkar muß nach dem Verfasser aus Kalisalz und Speisesalz mit Honig hergestellt werden und soll die Eigenschaft besitzen, Metalle und Steine zu lösen und andere wunderbare Dinge zu bewirken. Man sieht daraus, daß man bei dem Wort 'Tinkar' durchaus nicht immer an den Tinkal oder Borax denken darf, und daß die Alchemisten ihren Mineralnamen je nach Bedarf veränderte Bedeutungen zulegen.

Der Tinkar wird auch 'Salmiak der Weisheit' genannt und wird nur noch vom Salmiak selbst übertroffen, dessen Ursprung nach dem Verfasser in den Ausscheidungen der Tiere, besonders aber in den Rauchfängen der Bäder zu suchen ist. Da der Verfasser (nach A G) mehrfach den ägyptischen Salmiak erwähnt, der bekanntlich aus dem Ruß der mit Kamelmist geheizten Bäder gewonnen und als kostbarer Handelsartikel etwa seit 1100 ausgeführt wurde, so haben wir neben der Erwähnung des Ibn Ǵulǵul hier einen weiteren Anhaltspunkt für die Zeit der Abfassung unserer Schrift.

Eine Formel, die den Abschluß des Traktats sichert, fehlt in G, aber das 'etc.' hinter 'si Deus voluerit' scheint eine solche anzudeuten. In A folgt noch der Satz صدق فى قوله جميعه *ṣaddaqa fī qaulihi ǵamī'ihi* 'er hat die Wahrheit gesagt in seiner ganzen Darlegung'. Wenn dies auch nur der Zusatz eines Abschreibers ist, könnte er doch als Bestätigung dafür angesehen werden, daß der Text in der Vorlage von A mit den Salmiakkapiteln zu Ende war.

Fassen wir zusammen, so ist zunächst die Geschlossenheit und innere Einheitlichkeit der Schrift sichtbar geworden. Die leitenden Kapitel haben alle den gleichen Charakter, die weiteren schließen sich ihnen nach einer klaren Disposition an. Die Beschreibungen der wichtigsten Stoffe sind nach einem einheitlichen Plan und aus einer einheitlichen Auffassung heraus durchgeführt. Als Hauptquelle dienen dem Verfasser Schriften des Ǵābir, er kennt aber auch Schriften des ägyptischen Kreises und einiges, was sich aus al Rāzī belegen läßt. Hätten wir heute schon eine genauere Kenntnis von Ǵābirs chemischen Theorien, so würde sich ohne Zweifel noch viel mehr von dem Dargebotenen als Ǵābir'sches Gedankengut herausstellen.

Der Verfasser ist aber nicht ausschließlich Kompilator; er ist auch praktischer Alchemist. Er betont an zahlreichen Stellen die eigene Erfahrung und ermahnt den Leser, sich durch Versuche von der Richtigkeit seiner Angaben zu überzeugen. Er kümmert sich bei manchen Stoffen, die nicht wie die Metalle überall fertig zu haben sind, um ihre einheimischen Fundorte oder auswärtige Bezugsquellen. So entsteht bei uns das Bild eines nicht nur literarisch wohl unterrichteten, sondern auch praktisch tätigen spanischen Alchemisten etwa des 11. Jahrhunderts, der sich und anderen zum Nutzen sein 'Kompendium der Alchemie' verfaßt und der Nachwelt hinterlassen hat.

Ich teile nun zunächst den arabischen Text mit. Eine Übersicht des Gesamtinhalts der für die Geschichte der Alchemie höchst bedeutungsvollen Handschrift 1908 der SPRENGERschen Sammlung wird die im Vorwort angekündigte Abhandlung im 'Islam' bringen. Hier möchte ich nur darauf hinweisen, daß der Text — wie dies aus den am Rand beigefügten Blattzahlen zu ersehen ist — schon dem Abschreiber in schwer verstümmelter Form vorlag und nur auf Grund der lateinischen Fassung G in Ordnung gebracht werden konnte.

II. Die Reste des arabischen Textes

nach Cod. Sprenger 1908 = A

AG § 1. P § 11.

21ᵃ القول فى الانفس والارواح المعدنية واولها العَلَمَ والعلم نفس وهو معدن[1] وطبعه الحرارة والرطوبة وهو على ضربين احمر واصفر والذى جربته الاحمر المصفّى[2] اذ ليس فيهن اعزّ[3] منه ولا اشدّ احراقا لجميع الاجساد والعلم يشبه العقرب فى كثير من الاعمال وفى سرعة الذوب وقلة الصبر على النار والاصفر اصبر على النار من الاحمر والاصفر اغزر صبغا[4] والاحمر غاية. ومن خواصه

21ᵇ يبيض الزهرة اذا صعد ويسود|| اذا لم يصعد ويحرق ما دام حيا والمراد من العلم تبيضه واخراج دهانيته وازالة الاحراق والاحتراق منه. وقال جابر فى المجردات انه اذا طبخ بدهن اللوز المر وغيره جاء غاية. وزعمت طائفة ان الخلّ يصلح منه صلاحا لا فساد بعده وانه عطشان اليه وانه فى الحكمة تمامه وهو لعمرى يظهر منه عجائب من الاعمال فافهم ذلك وزعمت طائفة انه حجر القوم المهان المطروح فى المزابل والحمامات لانه اصل النورة وهو يعقد العبد فى الجسد ويثبت به اذا كان معه اخوه وقال (شعر)[5]

فِى ٱلزِّيبَقِ ٱلسِّرُّ لَا فِى غَيْرِهِ وَلَهُ * فِى ٱلْمَعْدَنِيَّاتِ أَجْسَادٌ تُزَاوِجُهُ

أَعْيَا عَلَى كُلِّ ذِى لُبٍّ فَأَعْجَزَهُ * وَقَيَّدَهُ ٱلْحَجَرُ ٱلْمُصَفَّرُ خَارِجُهُ

وتدبيره على ثلثة انواع التصعيد والغسل والتقرير[6] حتى يبيّض. [صدق خالد فى قوله[7].]

---

[1]) G 'mineralis'. [2]) Cod. المصفا. [3]) Cod. undeutlich فيهن او, darüber فيه; P: cum in utrisque non sit fortius eo. [4]) Cod. صبغ. [5]) Die Verse werden von G P dem Ḫālid zugeschrieben. [6]) Cod. والقتل والمقرر: durch G lavatio P ablutio wird zunächst الغسل gesichert; G pausatio P descensio *vel* quietatio weist auf والتقرير bzw. والتنزيل او التقرير.
[7]) In den Text geratene Randglosse, die den in G P bewahrten Namen bestätigt.

A G § 2. P § 12.

صفة تصعيده وذلك ان تأخذ منه جزأ فتسحقه سحقا ناعما وتأخذ وزنه من ملح الطعام فتسحقه وتحله فى مصران ثم روّقه واسقه العلم المسحوق بالسحق والتشوية حتى يحصل فى جوفه جميعه ثم اجعله فى قدر مزجج وكب عليه آخر واستوثق من الوصل بالصاروج[1] المحكم وطين الشعر وركبه على المستوقد واوقد عليه النار تحته عشر ساعات ثلثة بنار لينة ‖ وسبعة بنار قوية واذا برد فاجمع ما صعد بصوفة فان لم يرضك بياضه فاعمل عليه التدبير حتى يرضيك وذلك فى ثلث مرار فابدل له الملح فى كل مرة يخرج مثل الكافور والسر فى معرفة ادراك المصعدات ان تنثر منه على صحيفة ب محمية ولا يسودها. 22a

[1]) Cod. falsch بالصاروخ

A G § 3. P § 13.

صفة غسله ان تسقيه بالملح المحلول كما تقدم وتشويه فى فرن خبز ساعة بعد ساعة حتى يستوعب وزنه من الملح المحلول ثم اغسله عن الملح واجعله فى قدر مزجج كلما يخرج الماء مالحا صفّه حتى يخرج حلوا ليس فيه ملوحة فجففه وشمعه بملح القلى المحلول ويكون وزنه حتى تراه ابيض مثل [الثلج] شحم [1] فحلّه فى نار لينة حتى ينحل ويجمد فارفعه.

[1]) G sepum, P adeps.

A G § 4. P § 14.

آخر اجل منه خذ من العلم الاصفر المصفّح [1] [اعنى الصفائح] جزأ ومن ملح العجين مثله فحله فى مثله من خلّ حاذق واسق العلم منه بالسحق والتجفيف شيئا بعد شىء حتى تستوعبه واشوه واغسله بالماء العذب حتى يذهب عنه الملوحة وتراه ابيض مثل الثلج ثم احرق به اى جسد شئت فانه غاية.

[1]) Die Lesart des Cod. المصفى ist gemäß der Glosse und G 'foliato', P 'laminoso' in المصفّح zu ändern.

A G § 5. P § 15.

صفة تدبيره بالتقرير ان تاخذ منه جزأ فتسحقه بسحق ناعم فى هاون وخذ من ملح الطعام بعد تشويته واذبه واخدمه به بالسقى والتجفيف فى الشمس

22b الحارة || حتى تستوعبه فاعجنه بوزنه من الدهن المذكور وضع الكل فى زجاجة
وطينها واجعلها فى فرن الخبز والق عليها الغطاء ليلة واحدة واسحقه وكرر
ذلك حتى تراه جسدا ابيض مثل القمر فاصبغ به ما شئت تصل الى مرغوبك بحول
الله وقوته. والق منه درهما على عشر[1] من زهرة او مريخ او اسرب تلحقها
وانفخ[2] عليها بنار الكير[3] والفحم حتى يذوب قمرا طيبا[4] فاعمل كيف شئت.

---

[1]) Cod. على علم على GP decem. [2]) Cod. ويلقى. [3]) Cod. المكين. [4]) Cod. قمر طيب.
Vernachlässigte Accusative sind weiterhin stillschweigend verbessert.

G § 6. P § 16. Fehlt A.

A G § 7. P § 17.

القول فى العقرب وطبعه كطبع العلم وتدبيره كتدبيره على ما ذكره اهل
الصناعة فى كتبهم ولم اجربه ولكنى جربته مع العبد وصعدته واتانى زنجفرا
عجيبا وجربته فى احراق الزهرة فاتانى راسختا عجيبا على ما اذكره ان شاءالله
والمراد منه ازالة احراقه وذهاب دهانيته وتبيضه مثل العلم سواء فاحسنه الاحمر.
وذكر جابر فى الرياض ان العلم يقوم مقام العقرب فى الحمرة والعقرب يقوم
مقام العلم فى البياض ولم اجربه.

A G § 8. P § 18.

صفة تدبيره فاسحقه بوزنه شبّا يمانيا والق عليه من البول المعتّق ما يغمره
واطبخه بنار لينة واغله فيه حتى يذهب الماء ويرضيك لونه وبياضه والّا فعد عليه
من ماء الجبن الحامض شيئا وكرر ذلك عليه حتى يبيض وادخله فيما تريد ابشر
23a به || ان شاء الله تعالى.

G § 9, P § 19 bis G § 29, P § 39. Fehlt A.

Schluß von A § 30. G § 30. P § 40.

24a سبعة ايام فانّه ينحلّ ماء احمر مثل الدم فشمع به العبد الذى صعّدته اوّلا عن
الزاج والملح وادم عليه السحق والسقى والتجفيف حتى تستوعبه ثم ادخله الحلّ
ثم اعقده بعد ذلك واطرح منه درهما على ١٠ من القمر يخرج ذهبا.

A G § 31. P § 41.

القول فى القمر اعلم ان القمر جسد نقى لكنه انقص من الشمس وهى من قسمة القمر وضيائه دون ضياء الشمس ورتبة كذلك وليس له كمالها فى ضيائها وقوتها وكذلك منزلة القمر عند الشمس لكن القمر يفسد فى الارض وفى النداء وطبعه الى الحموضة فلذلك يتزنجر كالنحاس وتلحقها الافات وتحرقها الكباريت وتنقص فى النار وليس بعد الشمس جسد اكرم منها وهى اقرب الاجساد الى الشمس لان باطن الشمس ظاهر القمر وظاهر الشمس باطن القمر وطبعها باردة رطبة وقيل باردة يابسة وتخلط مع الشمس والزهرة وتقبل الصبغ وقد وصفنا منها اكسير البياض والحمرة ومتيزناها والافات اليها سريعة لانها رفيعة وليس لها صبر على ما يؤذيها والكباريت لها عدوّة تؤذيها ولا توافقها والكباريت نفورة فى تدبير الزهرة والقمر والاسرب والعَلَم للذهب والمرّيخ والانك فاعلم.

A G § 32. P § 42.

والقمر جسد الابيض فى العمل الاعظم وقد يكون يقوم مقامها القلعى فى العمل الاصغر والعَلَم نفسها والعبد روحها والعقاب خادمها [لها] يؤلف بينهم || ويثبته. 24b

A G § 33. P § 43.

صفة تدبيرها اذبها فى بوط والق عليها وزنها قلعيا ثم صبّه فى العجل واسحقه وارفعه.

A G § 34. P § 44.

آخر خذ الاسرب القلعى اذبه فى بوط وصبه فى ماء وملح مرارا ثم احم القمر وصبه فى ذلك الماء بعد ان تجعل فى كل رطل من الماء درهما من العقرب او من العلم فانه يتكلس سوداء فعالجها بالملح المحلول واشوها فى الاتون ثم اغسلها من الملح فانها تبيض تتهبّاً[1]

[1]) Cod. وتتهيا.

A G § 35. P § 45.

آخر وان طبخ العقرب بالماء والملح ثم سقيت به برادة الفضّة وادخلها فى

الاتون ليلة ثم اغسلها عن الملح صارت كلسا ابيض فى ثلث مرات.

A G § 36. P § 46.

آخر خذ برادة ما شئت فلثّها بالزحل ثم اودعها على شقفة جمر فاذا وصل اليها اللهيب ارم عليها شيئا من العقرب حتى تحترق وتصير رمادا فاسحقها بالملح المحلول على ما تقدم وارفعه ذرورا ابيض.

A G § 37. P § 47.

آخر خذ طرق القمر صفائح ارق ما تقدر عليه واحمها واطفها فى زحل قد اذبت فيه شيء من العقرب وكرّر عليه العمل حتى تراها سوداء فاسحقها بالملح المحلول كما تقدم وارفعها ثم خذ من غبارها جزأ ومثله علما فشمعها بالشبّ المحلول فى البول مع مثله عقاب بالسحق والسقى حتى يتمّ الماء فى جوفها ثم اجعل الكل فى بيضة دجاجة فارغة مطيّنة بطين الحكمة واجعل على فمها قشرة اخرى وطيّن بالطين المحكم || وجففها واجعلها فى نار زبل البقر نصف النار لا تكون جحيما واتركها فيه يوم وليلة ثم اخرجها تجدها نقرة معقودة فالق منها درهما على ٧ من القلعى تخرج قمرا ان شاء الله تعالى. 25[a]

A G § 38. P § 48.

آخر اجل منه خذ من صفائح القمر الرقاق جزأ ومن العلم المدبر جزأ ومن الاجساد اربعة فالحقها به واودعها فى بيضة دجاجة مطينة بطين الحكمة ودعها فى قدر برام واجعلها فى فرن الخبز يوم وليلة ثم اخرجه وشمعه وشمع ما فيه بماء الشب والعقاب حتى تراه كالشحم فالق منه على القلعى يقوم . . . وان اخذت القمر غبارا مسحوقا مع العلم وسحقته وادخلته الاحراق كان عملك اجلّ وارفع فاعمل بايهما شئت تصل اليه ان شاء الله.

A G § 39. P § 49.

27[a] القول فى المرّيخ وطبعه حار يابس وقيل بارد يابس وهو ذكر وانثى حامض فى الطعم شديد القوة صابر على النار مقاتل لها ويذاب باربع اشياء بالعلم والاسرب القلعى والمغنيسيا والمرقشيثا ومتى علق الشمس بالحديد لم

يفارقه ابدا ولا يخلص ولا يغيره[1] واذا خالط الشمس مع القمر ‹صبغ القمر›
حسنا واقامها للخلاص وهو من اسرار || الهند مرادهم المرّيخ وحده من سائر 27b
الاجساد وكذلك اختارته الحكماء لانه هين النقض سهل التركيب وهو ثابت
الصبغ فى العمل فى البياض والحمرة وتدبيره على ضربين احدهما اذابته بالشب
و ‹الثانى› اذابته بالعقاب وسوف نذكره ذلك جميعا.

[1]) Corr. لا بالخلاص ولا بغيره ?

A G § 40. P § 50.

صفة تدبيره قد ذكرنا ان المرّيخ اشد صلابة من جميع الاجساد وهو لا
يذوب فى النار اللينة الا بعلاج شديد وذلك ان تاخذ من صفائحه الرقاق
فتحميها وتطفيها فى زيت قد اذيب فيه اسرب مرارا حتى يتفتت ويلين جدا ثم
قطّعها بمقراض ارق ما تقدر عليه ثم خذ من الاسرب جزأ اذبه بمغرفة حديد
والق عليه وزنه من العبد ثم اسحقه حتى يصير غبارا فاجعل منه طاقا ومن
الصفائح طاقا حتى تملاء البوط ثم ركبه فى الفرن وانفخ عليه بنار الكير حتى
يذوب ثم افرغه وعاود عليه مرارا حتى يرضيك لونه ويسرع سبكه ثم استعمله
فيما تريد.

A G § 41. P § 51.

وجه آخر خذ من برادة المرّيخ ما شئت والق عليها من العلم الطيب
المسحوق مثل ربعه واجعل ذلك فى صرّة دون دهن وطين عليها بطين الحكمة
فاذا جفت اجعلها فى فرن السبك وانفخ عليها بالكير ٣ ساعات ثم تردّها
وتخرجها واسحقها مع سدسها ملح قلى ملتوت[1] واجعلها فى بوط بر بوط وانفخ
عليها بالكير || حتى ينزل اسفل البوط ويبقى الخبث فى البوط الاعلى ثم اخرج 28a
ما نزل فرده الى الذوب فان شئت اخذت زاجا[2] وتكارا واسحقهما بالزيت
واجعلهما بنادق وطاعمته منها وانت تذيبه ابدا مرارا فانه يزداد سرعة ذوبه
وبياضه وان اخترت من ذلك لان حتى يذوب فى مدّة يسيرة مثل ذوب الاسرب
بالشبّ واذابته بالعقاب وسوف نذكر ذلك جميعا ان شاء الله.

[1]) Man vermißt nach G P بالزيت . [2]) Cod. زجاجا .

G § 42. P § 52. Fehlt A.

A § 43. P § 53. Fehlt G.

غيره خذ من برادة المريخ جزأ ورشها بخل حاذق وضعها فى الشمس ثم ثم عاودها مرارا حتى تراها مثل الزنجفر والزعفران فاسحقها بسدسها عقربا واحرقها فى فرن الخبز ثم اسحقها بماء الزاج والعقاب كما تقدم والق منها درهما على من القلعى او القمر تخرج شمس ان شاء الله تعالى.

A § 43a. Fehlt G P.

28b غيره خذ ملح القلى المبيّض المسحوق المستخرج وبول الغزلان خذ ما شئت منه وخذ صفائح المرّيخ ورقها واطفيها فى الماء المذكور عشر مرات حتى تبيّض الصفائح وتترطب فاقطعها بمقراض طبّقها فى البوط مع اسفيداج الاسرب الملتوت بالزيت واسبكه يخرج قمرا اغبر. اجعل عليها العظم والاسرب يخرج لك نصفها قمرا طيبة. فزاوج كيف شئت فانّه صحيح مجرّب.

A G § 44. P § 54.

وجه آخر يوخذ من ماء القلى ما شئت فاعجن به العلم الاصفر والطخ به صفائح المرّيخ واحمها واطفها فى ذلك مرارا حتى يبيّض ويصير بلون القمر سواء واعزله فانّة صلب لا فرق بينه وبين القمر الّا صلابة فيه فقط. فاسحقه والقه فى بوط والق عليه قطعة من المرتك المبيّض او من الاسفيداج او قطعة من بورق الحكماء او ما يجرى هذا المجرى فانّة ينحلّ سريعا مثل الماء فاذا انحلّ فانت فيه بالخيار ان شئت تفرغه الان وان شئت اعد عليه السبك مرارا حتى يرضيك لونه فانّة يصير فى قوام الاسرب فى الذوب. ثم امزجه بالقلعى وامزجهما ايضا بالقمر واعمل منهما ما شئت فانه سريع العمل قريب المدّة الّا ان فيه هذا الزمن فى وقت تليين المرّيخ فقط.

A G § 45. P § 55.

آخر خذ من العقرب الاصفر جزأ فاسحقه ثم اجعله فى شقف واغله فى مثله زيت حتى يذوب العقرب فيه ثم خذ صفائح المرّيخ اربع اجزأ فاحمها واطفها

فى ذلك الزيت مرة حتى تحترق الصفائح وتسوّد وتسحق وان شئت اخذت من الصفائح وغطيتها بالعقرب المذاب بالزيت وركبتها فى قديرة مزججة وغطيتها مشدود وصلها بطين الحكمة وبيّتها فى فرن الخبز او فى القصنى وهو زبل الخيل ثم اخرجها واسحقها || سحقا بالغا ثم خذ من الزاج وزن المرّيخ فاشوه فى فرن 29a الخبز ساعة وحلّه فى مثله ابوال المُهىَ المعتّقة فى زجاجة ثم الق فيه وزنه من العقاب الابيض المصرى الطيب واتركه حتى ينحلّ وشمّع به الجسد شيئا بعد شيء حتى تستوعبه ثم الق منه درهما على اوقية من الاسرب سيخرج شمسا.

G § 46, 47. P § 56, 57. Fehlt A.

A G § 48. P § 58.

القول فى الزهرة وطبعه الحرارة واليبس دون يبس المرّيخ وقوّته فى الذوب والصلابة مثل قوة القمر غير انه احمر. من قلع حمرته عاد قمرا وهو فى الظاهر زهرة والباطن قمر نفيس وهى اخت القمر وتمتزج مع الشمس وتقبل الصبغ ويكون منها اكسير البياض والحمرة ولا يثبت صبغه الا بماء الزاج وبماء الشبّ وماء الزهرة يذيب الاجساد وكل شيء من الحجارة وتدبيره كتدبير المرّيخ سواء.

A G § 49. P § 59.

صفة تدبيره خذ من صفائحه ما شئت فرققها واغمسها فى زيت قد اذبت فيه شيئا من العقرب او من علم ويكون العقرب سدسها فاطلها به نعما وركّبها فى كوز وافرش عليها ملحا مسحوقا واعمل منه طاقا واعد عليها الملح حتى تكملها ثم اطبق عليها وشدّ الوصل وبيّتها فى فرن الخبز فاذا اخرجتهما من الغد سحقت الصفائح فى هاون نحاس || سحقا ناعما ثم اغسلها عن الملح بالماء 29b العذب حتى لا يبقى للملح فيه طعم فجفّفه وارفعه فهو الزهرة التى لا ظلّ لها.

A G § 50. P § 60.

فان اردت الحمرة فخذ من الزاج المشوّى فى الفرن مثل وزن الزهرة فاغمره بمثله من الماء العتيق واتركه فيه حتى ينحلّ ثم صفّه تصفية حسنة والق عليه مثله عقاب فاذا انحلّ فشمّع به الزهرة المحرقة شيئا بعد شيء حتى تستوعبه

ويصير فى لون الزنجفر فخذ منه جزأ ومن الاسرب جزأ فالحقه به فى بوط واسبكه حتى يغوص فيه يخرج لك شمسا.[1]

[1]) Im Cod. steht hier und sonst öfters das Zeichen für 'Sonne'.

A G § 51. P § 61.

وان شئت اخذت منه جزأ ومن القمر جزئين وصنعت منهما صفائح رقاقا ثم افرش تحت الدواء وفوقه فى البوط[1] ثم اسبكها بعد ذلك جيدا وزنها فان لم تزد فى وزنها شيئا وخرج لونها اصفر فاسبكها بعد ذلك ٣ مرات وصبها ابدا فى بول غزال معتق حتى تصفو ويخرج وجهها ومحكّها اصفر فاجعل منه جزأ ومن الشمس الطيب جزأ ونصف جزء ويخرج غايته.

[1]) Im Cod. unleserliche Nachahmung syrischer Schriftzeichen.

A G § 52. P § 62.

وان شئت خذ من الراسخت اجزاء فاسحقها بليغا فى مهراس نحاس مع جزء من العقرب واجعل الجميع فى قدر مزجج وطيّنه والق عليه غطاء محكما والقه فى فرن الخبز ٣ ساعات وان شئت جعلت موضع الروسخت زنجارا واغرز فيه العقرب كما ذكرت لك واسحقه بماء الزاج والعقاب || كما تعلم والق منه 30a درهما على ٢ قمر يخرج شمسا فان ارضاك لونها والّا اذبها والق عليها درهما اخر من الدواء وافرغها واحمد الله تعالى فانّ ذلك كله قريب من يوم واحد واقلّ وان اردت مزجه فاجعل منه جزأ ومن الشمس الخالص جزأ فانه غاية.

G § 53. P § 63. Fehlt A.

A G § 54. P § 64.

آخر خذ من برادة الزهرة فاجعل منه جزأ ومن العبد جزأ فاسحقهما حتى يتمزّجا واغسلها بالماء والملح حتى تنقى ثم اغسلها بالماء العذب وجفّفها وخذ من الزاج مثل الزهرة فحلّه فى مثله من بول الغزلان المعتق وصفه والق فيه وزنه عقابا وشمّع بهذا الماء شيئا بعد شيء تشربه ويصير فرفيريا قد زاوج بعضها فاستعمله تسرّ به ان شاء الله وان اردت للبياض جعلت مكان الزاج شبّا يمانيا وصنعته كما تقدم وطرحت منه على الزهرة يخرج قمرا ان شاء الله.

A G § 55. P § 65.

القول فى القلعى وهو الاسرب الصرفان والاسرب القلعى وهو من قسمة 25a
المشترى وطبعه الحرارة والرطوبة لكنه قليل الحرارة لان مزاجه انفسد
بغلبة العقرب عليه فى معدنه وفيه الرخاوة والصرير وسرعة الذوب والحموضة
فمن ازال عنه هذه العلل الاربع رجع قمرا باذن الله وهو يقبل الصبغ ويثبت
فيه ويبيض الزهرة فضة لانه منفرد بها ويقبل صبغ الحمرة ويكون منه شمس
مرتفعة ويصنع منه ماء خريف فيحبس به العبد وهو عدو القمر والزهرة وملائم
الشمس والمرّيخ.

A G § 56. P § 66.

صفة تدبيره || خذ منه جزأ فاذبه فى مغرفة حديد والق عليه ملحا مسحوقا 25b
وحرّكه بحديدة حتى يصير غبارا ثم اخرجه واسحقه سحقا ناعما ثم اجعله فى
اناء فخار وسدّ راسها واعمل عليه الطين المحكم وبيّته فى فرن الخبز ليلة
واخرجه واغله بما يغمره من الماء العذب واتركه حتى يرسب ثم اهرق عنه الماء
المالح واعد عليه العمل بالماء العذب وحرّكه تحريكا حسنا واتركه ايضا حتى
يرسب واهرق عنه الماء افعل به ذلك مرارا حتى لا تجد فيه من الملح طعما ولا
ترى فيه سوادا ثم نشفه حتى يجفّ ويصير كلسا ثم خذ من الشبّ اليمانى مثله
فاسحقه واقعه فى مثله خلّا حاذقا وبولا معتقاً والق عليه وزنه عقابا مصريّا واتركه
فيه حتى ينحلّ فشمّع الكلس بهذا الماء شيئا بعد شيء وانت تسحقه وتسقيه وتجففه
فى الشمس يكون سقيك له نقطة بعد نقطة ولا تسقيه دفعة حتى يتشمّع ويترطّب
وتراه المرّة العاشرة والحادية عشر قد بلغ من اللين واللزوجة الى ان يلتصق
به الفهر فى الصلاية من لينه وتلزّجه فخذ من الزهرة اوقية واذبها فى بوط
والق عليه درهما وانفخ عليها حتى يذوب ويغوص فيها الدواء فانّه يخرج
قمرا باذن الله.

A § 56a. Fehlt G P.

وجه آخر يوخذ عشرة دراهم قلعى يذاب فى مغرفة حديد ويلقى عليها
درهم قمر بدرهم عبد || فاذا التحم رميت عليه درهم زرنيخ مبيّض ويرمى 26a
الثلاثة دراهم على القلعى المذكور فهذا يكون اكسير الق منه درهم على ٥

من القلعى يبيضه ولم يفارقه ابدا ولا يتمزج القلعى بالجسد المذكور حتى يمتزج بالزهرة كذلك يرمى على الجسد المذكور فاعلمه.

A G § 57. P § 67.

وجه اخر خذ خلّا حاذقا تحلّ فيه ملحا وعقابا فاذا انحلّ فخذ من القلعى ما شئت واسبكه فى مغرفة حديد فاذا ذاب تصبّ عليه القطران وتركته حتى يحترق ثم صبّه فى الماء المذكور افعل ‹ذلك› به مرارا حتى يرضيك لونه وان شئت اذبته وصبيت عليه من هذا الماء حتى يتفتّت فاسحقه به حتى يشربه فافعل به فى ايّهما شئت تصل بعون الله الى الصنعة التى كتمها الفلاسفة ان فهمت وسهل الله عليك وقيل الكيمياء هو الاسرب وقيل هو الشمس.

A G § 58. P § 68.

القول فى الاسرب وهو بارد يابس وهو من قسمة كيوان وفيه القمر والشمس بالامكان لا بالعيان وهو ثقيل الجرم بطيء الحركة قابل الصبغ فاذا قبله لم يفارقه اذا اقمته يخرج قمرا وهو بنتها[1] وتصنع منه مرتكا واسفيداجا واسرنجا ومنه يكون الاكسير الاعظم للحمرة وللبياض [2] ويصنع منه المياه فيحبس العبد وماؤه ملائم المرّيخ واذا مازجه لم يفارقه ويمتزج بالقلعى ولم يفارقه ويُصلح مع الزهرة مدبّرا ويلتحم مع الفضّة الاّ انه ينفصل عنها || بالخلاص ولا يصلح 26b غبيطا مع الشمس ورائحته تفتّت الشمس وتعقّد العبد وزعمت فلاسفة الهند انّه اقرب الاجساد الى الشمس لانّ باطن الشمس بارد يابس وباطن الاسرب حارّ راطب فثبت ان البارد اليابس من هذه الاجساد هو الاسرب فباطنه بلا شكّ شمس بخلاف القلعى الذى باطنه قمر وظاهره شمس لانّ وجدنا الشمس والقمر فى الاسرب اقرب علينا من القلعى وامكن وقال ‹فيثاغورس› اعلموا ان الاسرب هو المغنيسيا وان السر كله فيها وهى المرأة الرخصة وقال انّ هذه المرأة الرخصة فيها ٣ اشياء السواد والبياض والرخص وفيها ايضا ٤ اشياء الرطوبة وسرعة الذوب واللين واليبس وانّها عقرب تحرق وتحترق وفيها البرودة لانّها تطفى حرارة الذكر. فلذلك سميت ماء العقرب ولا نعلم شيئا

[1]) Cod. بيتها. [2]) Cod. الحمرة والبياض .

اقوى منها ولا امكن ولا اقرب منها وقال لا تحسبوا الاسرب مع القلعى ولا مع شىء من الاجساد وما هو الا شمس دخلت عليه آفة [معه] فى معدنه مغيرة كما تدخل على الجنين فى بطن امّه وهو اخو الشمس فى جميع احواله لان الشمس خالد وهو خالد والشمس رزين وهو رزين والشمس ابكم وهو ابكم والشمس يصير تحت الارض وهو يصير كذلك فان اردت محنته واختباره فاحرقه فى مَلّة بنار معلومة|| كما يصنع بها اهل [اهل] الختم فانه يبيض ويصير اسفيداج ثم 27a ان زادت عليه النار صار اسرنجا.

A G § 59. Fehlt P.

صفة تدبيره خذ منه جزأ فاسبكه فى مغرفة حديد والقه على وزنه عبد واتركه فى الصلاية وخذ وزنْ احدهما ملحا مشوّيا وحلّه فى مثله خلّ حاذق وصفيه واسحق به الاسرب شيئا بعد شىء بالسحق والتجفيف حتى يسودّ فتحرقه بالنار حتى يبيضّ واغسله عن الملح واستعمله ان شاء الله وان جعلت مع الخلّ الذى تسقى به مع الملح عقابا جاء غاية والسلام.

A G § 60. Fehlt P.

وجه آخر خذ من الاسرب والانك ايّهما شئت واذبه فى مغرفة حديد وطاعم كل رطل منه [وهو دائر] باوقيتين من عقرب الاسرب واوقيتين من علم الانك وحركه بحديدة تكون معك حتى يصير ترابا اسود من ساعته ثم اسحقه بوزنه ملحا محلولا فى الخل الحاذق فاذا استوى لينه اجعله فى قديرة مزججة صابرة على النار واوقد عليه عشر ساعات حتى يخرج كلس ابيض ان شاء الله.

G § 61, 62 und P § 70 (G § 63?). Fehlt A.

A G § 64. Fehlt P.

القول فى الزجاج [1] وهو من قسمة عطارد ولا ادرى من اى وجه ذلك ‹الّا› 30a انه[2] يتلوّن بانواع الالوان ويقبل الاصباغ ويذيب المرّيخ وجميع الاجساد ويجفّ بها فى السبك ولم اجرب منه اكثر مما[3] انا اذكره ما جربتُ على بركة الله وعونه.

[1]) Im Cod. syrisch geschrieben. [2]) Cod. لانه. [3]) Cod. ما.

A G § 65. Fehlt P.

صفة فص احمر [1] خذ من الزجاج العراقى وسبكه فى بودنة فاذا ذاب
30b طرحت عليه حبّة من شاذنة|| مدبّرة ثم افرغ منه على اى قالب شئت واتركه يبرد
يأتيك من اجلّ الياقوت[2].

[1]) Im Cod. syrisch geschrieben. [2]) Mit den Zahlwerten der Buchstaben geschrieben.

A G § 66. Fehlt P.

صفة فص اصفر خذ من الزجاج العراقى الطيّب ما شئت فاسبكه بشىء من
ملح القلى فاذا ذاب اقلب فيه وزن حبّة من زعفران الحديد المدبّر بماء الزاج
فان ارضاك لونه والاّ زد عليه من الالقاء والسبك حتى يرضيك يخرج اصفر
كلون الياقوت.

A G § 67. Fehlt P.

صفة فص فيروزج اذب من الزجاج العراقى كما تقدّم ذكره والق فيه ربع
حبّة مغنيسيا مدبّرة باللازورد المعدنى المحلول بماء الشبّ واسقه شيئا بعد شىء
فان اتاك لونه غمائما حسنا والا عد عليه حتى يرضيك لونه.

A G § 68. Fehlt P.

صفة زمرّد خذ من الزجاج على الصفة والق عليه حبّة من زنجار ودهنج
محلولين شيئا بعد شىء حتى يرضيك لونه ان شاء الله تعالى.
انتهى قولنا على الاجساد والارواح وبالله المستعان.

G § 69, 70, 71. Fehlt A P.

G § 72, 73, 74, 75. Fehlt A.

A G § 76. P § 5.

19a القول فى الملح اعلم ان الاملاح كثيرة واشرفها الاندرانى ثم ملح الطعام ثم
الهندى [ثم] وهو احمر [وملح الخبز[1]] ثم المرّ وهو المرصوص وهو بشنتمرية

[1]) Cod. الغير durchgestrichen.

من الاندلس بموضع يعرف بلحون وطبعه حار يابس وهو ماء عقّده يبس الارض ومن خاصيته يذيب القمر ويحرقها لشدّة ناريّته ويزيدها [1] بياضا ويصرفها من التجسّد الى الروحانية وكذلك يفعل بالشمس ويصيرها حمرة ويغسل الاجساد من الدنس وبه تكلس الاجساد لا بغيره ولبياضه سمته الحكماء ورق العامة [2] وانّ الخلق كلهم محتاجون اليه يصلح اجسام الخلق ويقوّم دنياهم وان الله تعالى لم يمدح شيئا فى التورية كمدح الملح واذا فكرت عرفت فضله ويوجد فى جميع ارمدة النبات والاكلاس والاحجار وعظام الحيوان فالسر كله فيه فمن حله وعقده فقد اطلع على السر المكنون وهو صابون الحكماء وبه ادركت المنى وفزت باعظم[3]|| الاشياء وهو عند العالم يسير وعند الجاهل عسير وانما 19b هلك طالب هذا الشأن بجهله فى التدبير الذى كتموه واخفوه وملؤا منه الكتب ولم يصرحوا به اقسم بالله ان رجلا لا يعرف سرّ الملح لا يدرك قليلا ولا كثيرا مما يُحلّ له الله [4] وانه اذا جهل سرّه كرجل يرمى عن قوس لا وتر فيه.

[1]) Cod. ويزيد فيهما. [2]) Cod. الغمامة. [3]) Wort abgeschnitten. [4]) Cod اكله.

A G § 77. P § 6.

استعماله. ان تاخذ منه جزأ فاسحقه ناعما بالماء وضعه فى قدرة وغطها بغطائها ويكون مشدود الوصل واتركه فى فرن الخبز ليلة ويوما ثم حلّه من الماء العذب فى مثله ثم اعقده ياتى مثل الثلج فارفعه واستعمله محلولا والا لم تنتفع به شيئا.

A G § 78. P § 7.

القول فى ملح القلى اعلم ان ملح القلى هو اجود الاملاح واحسنها وانسبها للمزاج بملح العجين فانه يعقده ويثبته ولذلك يسمّى صاحب الاحجار والمثبت وهو قائم بنفسه وبغيره وانما صار اشد الاملاح فى القوة لانه نباتى والنباتى له قوتان قوة المعدن وقوة النبات ويفضله ملح الحيوان بقوة ثالثة وهى الحيوانية وتامل خاصية ملح القلى بالجندل الابيض كيف يصفيه ويرده زجاجا ابيض وليس فيه شيء من الاملاح وهذه خاصيته ولعمرى لقد جربنا ملح القلى على النار فراينا ملحه اسرع ذوابا من الاملاح كلها بكثير لان فيه دهنية بيضاء غير محترقه

وبه يستغنى عن غيره وطبعه الحرارة والرطوبة لانه دهن عقده يبس النار وقيل
20a طبعه حار يابس وهو ثابت فى النار يغلب كل طائر || من المعدنيات كالعبد والعقرب
والعلم ويعقدها ويمسكها فى النار ويحل الاجساد كلها فاستغن به عن غيره كما
استغنى الزّجّاج به عن غيره لانه يكلس الجندل ويحلّه ويذيبه فكذلك لا شكّ
يكون عمله بالاجساد والارواح فاعتمد عليه ففيه ما ذكرته الاوائل فكان منه
الاسرار العجيبة والاعمال الجليلة فقد كشفت لك والله ‹السر› المكنون.

A G § 79. P § 8.

صفة استعماله ان تاخذ من شبّ العصفر جزأ واسحقه جيدا وتجعله فى
قدر نحاس او قدر مرّيخ والق عليه ستة امثاله من الماء العذب واطبخه على
النار حتى يذهب من الماء السدس واتركه حتى يرسب ثفله فخذ صافيه واحمله
فى قدر نحاس او قدر مرّيخ واطبخه على النار برفق قليلا قليلا حتى ينعقد
مثل البلور ملح شريف ارفعه واحتفظ به.

A G § 80. P § 9 Anfang.

القول فى صفة التنكار خذ منه جزأ فحله فى مثليه من ماء الجبن بعد تعتقه
اياما وخذ من ملح الخبز مثله فحله فى مثليه من الماء العذب وقد حللت فى الماء
العسل [1] واطبخه على نار لينة قليلا قليلا حتى ينعقد مثل المها [2] فارفعه
واكتمه فهو من الفوائد الجليله اذا اردت ان تذيب جسدا او حجرا فان كان
جسد فخذه مهيأ او مكلسا او برادة وان كان حجرا مسحوقا غبار فاسحقه به
20b سحقا ناعما || واوضعه فى بودقة مزجّجة مطيّنة وانفخ عليها فى النار حتى
يذوب مثل الشحم ان شاء الله واكتم هذا الملح الشريف واحمد الله على ما
اولاك فانه عجيب وبه ينعقد العبد وتقام الاجساد وتقيد الارواح وهو الذى
رمزته الحكماء وكتمته وهو نوشادرهم وخلهم وملحهم وتنكارهم فاعلمه.

[1]) Cod. العذب, P G mel apum. [2]) Cod. المَهَى, P simile saphyro.

A G § 81. P § 9 Schluß.

القول فى العقاب اعلم ان العقاب افضل الاملاح واشرفها فى التدبير فانه
يحلّ العبد ويردّه ماء جاريا اذا صُعّد معه واُدخل الحلّ فى موضع ندى وهو

دهن عقده يبس النار فطبعه حار يابس لطيف غوّاض نافد وهو روح طيار معيّن
الاكاسير ولولاه ما تمّ اكسير ولا انحل ولا تداخل وفيه كمن السر وهو
الخرّاج الولّاج المشمّع لجميع الاجساد ويخرج السواد من عمقها ويحللها وهو
الحجر الفاعل المولف بين الاضداد جامع الارواح مع الاجساد وهو الحجر
الذى يشبح فيذهب ويبقى وله اثر الشبح ما بقى الدهر وفيه السرّ اى الحمته
اذا حلّلته وحلّلت ملح العجين ومزجتهما وعقدتهما حتى ياتيا كالجليد قد امتزجا
وخلدا وامسك كل واحد منهما صاحبه وثبتا فى النار ولم يتدخنا فطاعم منهما
كل جسد تريد حله فانه يذيب ويحله باذن الله ولا سيما الحديد واعلم ان
كل من وافقه فى تدبيره شىء ممّا|| مدحه الله فقد فاز واصل النشادر من الزبول 21a
والرطوبات الحيوانية ويتولد من مستوفد الحمامات فى قعر لقدر والزقة وبحكمة
اهل الصنعة بالتصعيد فلذلك صار سيّد الاملاح واجلّها وليس فيها روح غيره
ولانه فى الاستحالة الثالثة.

A G § 82. P § 10 Anfang.

صفة استعماله ان تجعله فى مصران فى قدر من زجاجة ويفرش له ورق
الكرفس او ورق السلق الاخضر والاحسن ان تصعده ثلث مرار ان اردت تصرفه
فى الرصاصين والنحاس [1] والمرّيخ وان صرفته فى الشمس والقمر فصعّده ثلث
مرار فانه. . .[2]

A G § 83. P § 10 Schluß.

صفة ذلك تاخذ من العقاب جزأ فاسحقه بمثله ملحا واصعده فى اثال
الملح ثلث مرار او سبع وجدد له الملح فى كل مره تجده مثل الثلج فى الترس
ان شاء الله تعالى. [صدق فى قوله جميعه.]

---

[1]) Cod. والنحاسين. [2]) Syrische Buchstaben, unverständlich.

III. Die dem Garlandius zugeschriebene Fassung

Ein vollständiger Text des *Liber de Aluminibus et Salibus* ist zur Zeit nur aus der dem Garlandius zugeschriebenen Fassung zu gewinnen. Die Seltenheit des Buchs rechtfertigt einen erneuten Abdruck. Die planlose Einteilung der alten Druckausgabe in Kapitel und Paragraphen mit und ohne Überschriften habe ich in Anlehnung an P durch eine Paragraphenteilung ersetzt, die auch die Überschriften von P wiedergibt. Für die Neugestaltung des Textes sind die Gesichtspunkte maßgebend gewesen, die ich in meiner *Turba* S. 46ff. erörtert und begründet habe. Vor allem mußte die Interpunktion von Grund aus erneuert werden, wenn ein lesbarer Text herauskommen sollte. Ein Beispiel mag für viele gelten. Im Druck steht S. 94: 'Et dixit Geber filius Haien, quod Deus sibi auxiliaretur spoliationibus. Dixit (inquam) quando arsenicum...'. Das heißt doch, daß Gott dem Geber mit Plünderungen zu Hilfe komme! Aber 'quod Deus sibi auxiliaretur' ist eine fromme Formel, die der Muslim dem Namen eines Verstorbenen anzufügen pflegt, etwa wie wir 'Gott hab ihn selig' sagen — und wenn man die Worte 'in libro de' vor 'spoliationibus' einschiebt, so ergibt sich in Übereinstimmung mit A P ein harmloser Buchtitel, den man mit 'Buch der Enthüllungen' übersetzen kann. Diesem Buch ist das Zitat 'quando arsenicum...' entnommen.

Die in einem ausführlichen kritischen Apparat durchgeführte Vergleichung von G P mußte leider geopfert werden, wenn das Buch erscheinen sollte. Die Chemiker unter meinen Lesern werden darüber nicht unglücklich sein.

De Mineralibus Liber

Ratio in animabus et spiritibus mineralibus

G § 1.

P § 11: Liber de arsenico rubeo et citrino.

In arsenicis est anima, et est mineralis. Eius natura est calida humida, et est duorum colorum, scilicet rubri et pallidi. Et arsenicum, quod proba⟨vi⟩mus, est pallidum et foliatum, et hoc arsenicum est fortius omnibus aliis, nec adeo combustivum omnium corporum. Et arsenicum est persimile sulphuri in multis operibus, et subtilius sulphure et in velocitate solutionis et in patientia ignis. Et pallidum est igne patientius rubeo, et pallidum tingit melius, et eius postremitates

⟨sunt⟩ meliores. Et de eius proprietatibus accidit, quod aliud albificat, sed non se ipsum, quando exaltatur, et denigrat, quando non exaltatur, et comburit, dum vivit. Et quidquid ex arsenico volunt, est ut dealbet ⟨et deleant⟩ suam unctionem, et quod ab eo removeant suam comburationem. Et dixit Geber filius Haien, quod Deus sibi auxiliaretur, ⟨in libro de⟩ spoliationibus, dixit inquam: quando arsenicum decoqueretur in oleo amararum amygdalarum vel in alio oleo, erit valde bonum. Et dixerunt alii, quod acetum meliorat eum melioratione incorruptibili. Et haec duo arsenica sunt scientiae acetum in completione suae operationis. Et ipsum acetum, per meum caput adiuro, demonstrat in arsenico mira opera; et intellige haec! Et dixerunt alii, quod ipsum arsenicum est lapis gentium, vilis pretii, et repudiatus et deiectus per fora et per stercora et balnea, quia est radix calcis, causa conditae, cum qua depilantur mulieres. Tenet etiam vivum argentum et commiscetur ei, quando fuerit cum eo frater suus. Dixit Liaḷich filius Iasich, quod in vivo argento habetur quoddam occultum, quod non habetur in aliis generibus mineralium; et in mineris habentur quaedam corpora, quae ei parificantur [*vel* compaginantur]; et ipsum fatigat sapientes et pigritare facit ... Et eius condimentum est tribus modis, exaltatio, lavatio et pausatio, donec dealbetur.

G § 2.
P § 12: Operatio arsenici in opere alchimico.

Et fama suae exaltationis est, quod assumes de eo aliquam partem, quam mole et resolve in uno budello, sicut scis. Et tunc permuta de vase in vas, ut bene decoletur, et imbibe eum arsenico pulverizato cum [pauca] molitione et assatione, donec in eo penitus introierit. Et postea pone in olla vitreata et tege cum alia ore ad os, et tunc linias diligenter compaginationem oris ollarum argilla mollificata *alleuersi*, in qua pili convoluti sunt. Et postea pone super ignem horis decem, primis tribus igne levi, septem reliquis igne acri. Et cum post hanc decoctionem infrigidatum fuerit, tunc id, quod exaltatum fuerit, collige cum spongia. Et si tibi de eius albedine placuerit, bene erit, sin autem, repone super ignem et coque, donec ad libitum tuum fiat. Et sic facies ter et non pluries, et singulis vicibus mutabis salem solutum, et tunc talis erit, qualis est camphora. Et totum absconditum scientiae est, utrum bene factum fuerit an non, ut sumas folium argenti calidi et pulverizes super eum; et si fuerit bonum, non denigrabit folium.

G § 3.
P § 13: Modus ablutionis eius.

Et fama suae lavationis est, quatenus des ei bibere de sale soluto, ut praediximus; et assa bene in furno panis leviter, donec de sale

biberit, quantum est ipsummet. Et postea lava et cola a suo sale, id est in olla vitreata, doneč aqua dulcis bene exeat. Et postea desicca eum in vase et incerabis eum sale *alkali* soluto in eadem quantitate, quantum est ipsum, donec eum album videas sicut sepum. Et postea teneas super ignem, donec resolvatur, et postea subtrahe et custodias.

G § 4.

P § 14: Alius modus cum sale et aceto.

Accipe de arsenico pallido foliato aliquam partem [et de sale foliato] et de sale massae tantundem, et resolve in aceto acutissimo, et haec in duplo, et des bibere arsenicum paulatim cum molitione et siccatione, donec totum biberit. Et assa eum et lava cum aqua pura, donec tollatur ab eo, quidquid salsuginis in eo est, et donec videas eum album quasi nivem. Et postea combure cum eo quod volueris corpus, et ipsum erit valde bonum, quoniam melius esse non potest.

G § 5.

P § 15: Alia praeparatio arsenici.

Et fama suae operationis est, quod assumas de arsenico aliquam partem et moles eam bene in mortario aereo. Et postea sume de sale, quo utimur, postquam assatum fuerit, donec stridorem suum amiserit. Et resolve in aqua, et postea coagula eum, et postea resolve in aceto acutissimo, et hoc in duplo. Et incera cum eo ipsum arsenicum, hoc est, dabis ei ad bibendum ad Solem calidum paulatim cum molitione facta per digitos, donec totum perbiberit et fiat album. Et postea amassabis eum cum unguento, quod nominabimus, in eadem quantitate, quantum ipsum est. Et repone post unctionem in vitreato vase et linias illud, ut saepe diximus. Et pone in furno calido, et pone illud vitreatum vas in cineres cum carbonibus [ut sit panis sub Mercurio], et hoc per noctem unam, et postea inde extrahes et moles eum. Et totiens hoc facias, donec eum albe⟨sce⟩re videas, quasi argentum. Et tunc operare cum eo, et videbis quod desideras Deo volente. Pone unciam unam eiusdem super decem uncias cupri aut ferri aut plumbi, et fla super illud ignem follibus, donec solvatur, et liquefac in argentum examinatum Deo volente.

G § 6.

P § 16: Alia preparatio arsenici.

Accipe arsenicum bonum, de quo praediximus, aliquam partem, et tantundem de sale panis, et mole pariter peroptime. Et pone in vitreatum et circumluta luto sapientiae et superpone, donec tegatur, aquam casei [*sic* ipsum serum acidum], et coque assidue levi igne. Et cum aqua illa fuerit desiccata, potabis ipsum iterum alia aquạ, sed

calida, et eodem modo, donec inspissetur quasi pultes. Et cum siccatum fuerit, pone super illud tantundem butyri, quantum posueras de arsenico, et coque cum eo paulatim, donec solvatur quasi sepum.

Et accipe tantundem de *alunc*, id est stanno, et liquefacias, et buccellabis cum argento vivo in duplo; et cum buccellatum fuerit, mole eum cum praedicto arsenico in mortario. Et deinde pone illud totum in vitreo vase, cuius collum sit angustissimum. ⟨Et⟩ oppila bene eius os, et luto sapientiae linias diligenter. Et pone in fornaculo et supra incende prunas, et dimitte ⟨per noctem⟩, et postea infrigidabis. Et tunc ab olla extrahe, et pone unciam unam super unam aeris [*vel* cupri] et erit argentum purum Deo volente.

G § 7.
P § 17: Comparat sulphur arsenico in natura sua.

Natura sulphuris est qualis natura arsenici, et eius condimentum quale illius est, sicut dixerunt huius operis sapientes in suis scriptis; quoniam hoc minime probavi. Sed illud sulphur ego probavi cum vivo argento, et exaltavi cum eodem, et venit in minium valde bonum. Et probavi in cupri crematione, et venit aes ustum bonum et mirabile. Et quidquid ex eo volunt, est ablatio suae combustionis et ablatio unctionis suae et ut dealbetur, ut est arsenicum aequaliter. Et melius sulphur est rubeum. Et dixit Geber filius Haien in libro tractatus Orti, quod arsenicum operatur in rubedine, quantum sulphur, et sulphur tantum in albedine, quantum arsenicum, sed nequaquam probavi.

G § 8.
P § 18: Praeparatio sulphuris.

Et fama suae operationis est, quod assumas de eo aliquam partem, et mole cum alumine eum in eadem quantitate, et superpone urinam per aliquot dies reservatam, ita quod tegantur. Tunc coque levi igne et bulliet, donec anihiletur aqua et donec tibi placeat color suae albedinis. Qui nisi placuerit, superponas aquam *casei (am Rand: * lactis) et acidam calidam et coquas donec fiat album. Et pone tunc in tuis operibus Deo volente.

G § 9.
P § 19: De natura Mercurii.

Ratio in vivo argento. Scias, quod ipsum est frigidum et humidum, et ⟨quod⟩ Deus ex eo creavit omnes mineras; ergo ipsum est origo ipsarum. Et ipsum est aëreum, ignem fugiens, sed cum ⟨in⟩ igne aliquantulum steterit, faciet opera miranda et alta. Et ipsum solum est spiritus mundus, et in mundo talis non est, qualis ipsum est natura, ⟨et⟩ quod possit operari, quod ipsum operatur. Et ipsum est, quod

intrat quodlibet corpus; idem penetrat et levat et extollit corpora. Ergo cum se miscuerit alicui corpori, ipsum vivificabit et illuminabit, et ipsum transmutabit de statu ad alium statum, de colore ad colorem, si cum eo mixtum fuerit vel coniunctum. Et ipsum erit fermentum corporis illius, et tunc totum erit *yesir* ad albedinem et rubedinem.

Et ipsum est aqua perennis, et ipsum est aqua vitae et lac virginis, et ipsum est herba mundificans et lavans, et ipsum est fons animalium, quia si quis ex eo biberit, non morietur in aeternum. Et ipsum coloris retinens est et coloris medium, et ipsum facit corpora coloris susceptiva. Et ipsum mortificat et vivificat Deo volente, et ipsum desiccat et humectat, et ipsum infrigidat et calefacit, et ipsum facit opera contraria secundum sui condimentum. Et cum ipsum vivum fuerit, habet quaedam opera, cum autem mortuum fuerit, tunc habet opera multum meliora. Et cum fuerit exaltatum, alia habet opera, et cum fuerit solutum, habet opera maxima. Et ipsum est serpens se ipsum luxurians et se ipsum impraegnans et una die parturiens. Et ipsum suo veneno cuncta interficit animalia. Et ignem fugit, et interficit omnia in longo vel in brevi tempore. Sed tamen vivum argentum nequaquam potest ⟨ab igne⟩ separari, quoniam ipsum fugit ab igne. Sed tamen sapientes fecerunt per quaedam artificia, ut ignem expectaret. Paulatim ergo et gradatim, cum igni repugnat, cibant eum igne, donec expectat aliquantula tantum expectatione, et tunc ex illo fiunt opera mira et mutationes; quia sicut ipsum mutatur, ita mutat, quoniam tunc ei auferetur eius nigredo et lutulentia et etiam discursio. Ergo sicut tingitur, tingit, et ut coagulatur, coagulat, et cum solvitur, solvit aliud. Et se ipsum albificat sicut materia, et ad finem rubescit. Et ipsum est lac, et urina humida, et ipsum est unguentum solutum, et ipsum est pater mirabilium omnium, et ipsum est nubes et nubulum, et ipsum est servus fugitivus. Et ipsum disputavit cum auro et conclusit eum.

Dixit aurum: 'Disputesne mecum? Ego ⟨sum⟩ Dominus lapidum, et insuper ignem patiens'.

Respondit vivum argentum: 'Verum dicis, sed ego te genui, et tu trahis originem a me, et quaedam pars mei partes multas tu vivificat. Et tu es avarus, quia nihil vis largiri respectu mei. Et si quis iunxerit me fratri meo vel sorori meae, vivet et gaudebit, et ero sufficiens ei usque in aeternum, et si viveret annos milies millenos. Et ego sum totum ipsum absconditum, et in me sapientia latet abscondita. Et ego muto omnia corpora in Lunam cum arsenico, et postea in Solem, coniuncto cum sulphure. Et in me sunt condimentorum quatuor genera. Unum condimentum est salis ⟨et⟩ atramenti exaltatio, et etiam salis armoniaci, et etiam cum corporibus buccellatio, [*id est* abatio], et cum olfactu stanni, et cum olfactu sulphuris.'

G § 10.

P § 20: Sublimatio Mercurii.

Sed exaltatio salis et atramenti est, ut assumas ex eo aliquam partem; et moles ipsum vivum argentum cum atramento, et hoc in duplo, et cum sale in eadem quantitate, quantum est ipsum, et sal solutum sit in budello [*id est* duplum]. Et mole[s] cum iis et sicca, donec moriatur in eis, et postea pone in *alipheam*, sed vide ne qua [*id est* aliqua] in ea sit humiditas. Et primitus assatum sit in furno panis vivum argentum per unam noctem, et in mane a furno extrahe et potabis cum sale soluto. Et postea in furno repone, et sic fac multotiens, donec ipsummet nigrescit; et quanto plus in furno posueris, tanto plus acquirit sibi colorem rubedinis. Ergo tunc ipsum repone in *eliphel*, et oppila bene et diligenter coniuncturas, et suppone ignem. Postquam bene super ignem posueris, per tres horas levi igne calefacias, et postea per septem horas acri igne, si fuerit in diebus aestatis; si vero in hieme, coquatur a mane usque ad horam vesperarum. Postea dimitte, donec frigescat, et tunc aperies ipsum *aliphel*, et invenies superius exaltatum album et clarum Deo volente.

G § 11.

P § 21: Alia sublimatio Mercurii.

Et eius exaltatio per salem armoniacum est, quod assumas de argento vivo duas partes, et ponas quantum medietatem de sale armoniaco bene convoluto. Et iterum tunc pone de sale, quantum apposuisti de sale armoniaco, et mole semper, donec in eo moriatur vivum argentum. Et pone in *aliphel*, ut praediximus, tunc exaltabitur sicut alumen album lanatum. Et hoc est unum de magnis operibus et altis; custodi bene et reserva.

G § 12.

P § 22: Coagulatio Mercurii cum sulphure.

Et eius coagulatio cum sulphure. Fama huius rei est, quod assumas tres uncias olei *sirach*, si ipsum invenire poteris, sin autem, de oleo olivarum. Et fac bullire super ignem in vase vitreato, et ponas cum eo mediam unciam sulphuris pallidi, in qua mole paulatim, donec resolvatur cum oleo. Et postea remove ab igne, et ⟨di⟩mitte frigescere in eo. Et tunc pone cum eo unam unciam vivi argenti, et postea ollam repone igni, quem paulatim accende. Tunc argentum vivum coagulabitur, et erit lapis rubeus. Et tunc absconde et custodi, et gaude in operibus tuis et repone.

G § 13.

P § 23: Alia coagulatio Mercurii cum odore sulphuris.

Adhuc alium habet modum, haec est eius coagulatio cum olfactu sulphuris. Et hoc est, ut ligabis argentum vivum in panno spisso, tunc dependes in olla aliqua, et ponas in fundo alterius sulphur. Et lutabis bene iuncturas ollae inferioris et superioris, et incendes sub eo ignem per diem integrum. Post dimitte ut frigescat, et invenies ipsum rubeum quasi minium. Tunc ponas eum in operibus rubedinis, et cum eo gaudebis, quoniam in eo latent mirabilia magna et innumerabilia. Ergo cum ipsum volueris resolvere, resolve cum sale armoniaco, et si volueris argentum vivum coagulatum, habebis. Et si volueris eum dealbare, moles cum sale *alkali* et cum cerussa [*id est* blanchet mulierum], et durabis super eum molitione et imbibitione; tunc ipsum dealbabitur, quasi esset exaltatum in *eliphet*. Sed si volueris quod eius tinctura rubea maneat perennis, moles ipsum cum atramento et croco ferri et cum aqua salis armoniaci. Tunc ipsum rubeum manebit et eius rubedo durabit; tunc absconde.

G § 14.

P § 24: Alia coagulatio Mercurii cum odore plumbi.

Et eius coagulatio cum olfactu de usuruph [*id est* stanni]. Fama huius rei est, quod facis pilam ceream, et circumline luto sapientiae. Et cum lutum siccatum fuerit, fac in eo foramen usque ad ceram, et inde eam extrahas, et pone in eo argentum vivum, et oppilabis ipsum foramen, et pone in olla, in qua habeatur plumbum. Et sub ea ignem accende per duas horas, et ipsum coagulabitur in lapidem album. Et ipsum absconde operibus tuis, et cum eo gaudebis.

G § 15.

P § 25: Alia coagulatio Mercurii in canna grossa.

Alius modus. Et hic est, ut assumas cannam grossam, quam circumlinias luto sapientiae. Et postea pone in eo vivum argentum: ipsum, inquam, vivum, donec canna impleatur. Et postea eam tegas luto sapientiae, et facias foveam secundum suam quantitatem, et sub eo laminam plumbi ponas, et super plumbum ponas cannam. Et liquefacias aliud plumbum, quod superfundas cannae donec omnino tegatur; et dimitte stare donec frigescat. Postea circumlinias illud plumbum luto sapientiae et permitte siccari, et postea accende ignem super illam cannam, donec plumbum liquefaciat in luto sapientiae. Et olfactu argentum vivum congelabit illud, quod est intra cannam, et postea frigescat et extrahe. Et ipsum [est] coagulatum adeo formosum invenies, quod formosius non potest esse. Et hoc est formosius experimentum quod expertus sum in argento vivo; tunc absconde.

G § 16.

P § 26: Cibatio Mercurii cum corporibus.

Et etiam buccellatio cum corporibus. Fama huius rei est, quod liquefacias quodlibet ipsum corporum, praeter quam ferrum, quoniam ipsum non recipit buccellationem. Et pone super corpus, quod solvere volueris, argentum vivum, et lava ipsum in buccellatione cum aceto et sale, donec eius nigredo exeat. Et postea sicca cum sale et incera ea cum qualibet aquarum linguam inter acidum et amarum reddentium, levi igne aut sole. Sic facies per diem integrum, postea solve illud. Et cum solutum fuerit, incera cum eo arsenicum dealbatum, et postea illud totum pone ad liquefactionem; quod cum solutum fuerit, coagula illud. Tunc drachma illius sola tinget quadringentas drachmas cupri et levabit [*id est* in argentum mutabit], et ducentas drachmas plumbi, si Deus voluerit.

Et scias quod liquefactio est radix huius, et in ea est totum absconditum. Ergo solvas eum sicut volueris, aut in stercore, aut in balneo; tunc tu solves cum eo omnes calces et omnes limaturas, si Deus voluerit. Dixit Geber, cuius Deus misereatur, dixit inquam, quod exaltatio talis est spiritibus, qualis est liquefactio corporibus. Et nominabimus postea famam solutionis, id est in corporibus.

Ratio in corporibus mineralibus

G § 17.

P § 27: Transmutatio argenti vivi et sulphuris in aurum et argentum artificialiter.

Scias quod corpora mineralia sunt quaedam spississima, quae congelata sunt secundum operationem naturae in tempore longo. Et quod primitus coagulatur in ipsis, est argentum vivum et sulphur; et sunt origines minerae et sunt aqua et unguentum. Duravit namque super eos decoctio aequalis calore et humore, donec inspissarentur, et ex ipsis generantur corpora. Tunc mutantur gradatim, donec fiant aurum et argentum in mille annis; et si durassent haec corpora in mineris, operaretur in eis natura, donec fierent argentum et aurum. Sed Deus posuit in hoc minori mundo nobili, qui est secundum maiorem causatus, sapientiam, qua possunt converti in uno die haec corpora in argentum et aurum, et vocaverunt sulphur terrae.

G § 18.

P § 28: Calcinatio Mercurii et Sulphuris.

Et eorum condimentum est quatuor modis. Primus est calcinamentum cum sale, ⟨deinde inceramentum, tunc⟩ liquefactio et postea coagulatio. Sed calcinamentum est eorum combustio forti

igne ⟨et⟩ cum sale, ut auferatur ab eis sulphur, quod in ipsis corrupit; et remanent munda ut calx et est calx. Dixit Geber, quod indiguere calcinatione haec corpora, ut mundarentur eorum partes, et ut essent apta penetrationi humiditatis, ut penitus penetret; quae tunc habet potestatem solvendi ea, ut corroboretur eorum siccitas. Tunc magis erunt receptiva humiditatis ⟨et⟩ aptiora ad tingendum sicut aurum et argentum. Et indiguerunt tali assatione plumbum, aes et ferrum pro eadem re, quam praediximus: et ut mundarent se a sulphuritate se corrumpente, et ut mundarent a se unguentum comburens. Et quod brevius est iis omnibus, hoc fit, ut extraheretur ab eis humiditas corrumpens ea, ut in eis poneretur humiditas ignea, quae meliorat in eis suam praeparationem ad aliud opus, ad quod necessaria sunt; et hoc scito.

G § 19.

P § 29: Ceratio argenti vivi et sulphuris.

Corporum opportunum vero inceramentum quid est? Hoc est subtiliare partes illius rei inceratae, ut fiat subtilior et gracilior, ut penetret humiditas in corpore, quo indigemus in opere completionis. Nec erit inceratio nisi per molitionem et imbibitionem, donec fiat, qualis est cera, quae levi igne resolvitur. Tunc attendas — hoc totum inceramentum moderni sapientes adinvenerunt.

G § 20.

P § 30: Solutio eorum.

Sed dissolutio, id est denodatio, est quod sumas eadem corpora calcinata et incerata et ponas in vitro, et oppila eius os diligenter; et facias foveam, ponens in ea paleam, et cum ea vitrum illud. Et tegas luto, et pone super lutum stercus caballinum, et illud rigabis aqua, et dimitte per dies septem: ergo illud est dissolutio caliditatis.

Sed humiditatis dissolutio est, quod facias foveam, ponens in ea vitreatum, in cuius fundo parum aquae ponas, et pendere facias vitrum praedictum in vitreato super aquam, ne aquam attingat. Et vitreatum tegas bono cooperculo, et liga bene coniuncturas, et pone super os vitri terram et super terram arenam, et dimitte per diem et noctem, tunc dissolvetur si Deus voluerit.

G § 21.

P § 31: Coagulatio eorum.

Coagulatio vero est, quod assumas vitrum, in quo medicina praedicta fuerit dissoluta, et pone in olla. In circuitu pone cinerem cribratum, ne declinare valeat ipsum vitrum, et postea ignem accende sub olla paulatim per horas decem, donec auferatur humectatio, et

desiccetur humiditas. Et coagulabitur medicina sicut minium, si fuerit rubea; si vero fuerit alba, invenies eam ut est camphora. Tunc operare cum ea, et gaudebis Deo volente.

G § 22.

P § 32: Capitulum de Sole.

Ratio in auro et melius condimentum. Et scias, quod ipsum est Dominus lapidum et corporum et Rex, nec ab aëre, nec ab aqua, nec ullo humore corrumpitur, nec etiam igne; nec in igne minuitur, sed in eo melioratur, quia in eo humiditate quadam humectatur. Nec etiam sulphur cetera comburens corpora ipsum comburit: eius namque complexio est aequalis qualitatis et est clara, et in eo iam quatuor elementorum naturae sunt completae absque excrescentia et diminutione. In eo namque habentur partes caliditatis decem, et siccitatis decem. Idcirco et sapientes ipsum exaltaverunt et inter cetera corpora melius statuerunt. Et ab eo habuerunt compositionem maioris *elixir*, quia ipsum est substantia aequalis, durans et manens per saecula saeculorum. Et ipsum est ex parte Solis, et dicunt, quod ipsum est calidum et humidum. Et sic est aurum inter corpora, sicut Sol inter sidera, quia Sol est rex siderum et lumen, et cum eo complentur res terrarum et vegetabilium et arborum et minerarum, et cum eo valent et augmentantur. Et similiter se habet aurum corporibus, quia aurum tenet omne corpus et ipsum fermentat de *elixir* albo et rubeo. Non melioratur nisi cum eo, nec completur cum alio, sicut massa, quae non completur sine suo fermento. Et sicut corpora, cum dealbaveris ea et exaltaveris, et ab eis scoriam abstraxeris et omne foetidum abstuleris, et volueris ea simul coniungere vel miscere, tunc pone fermentum cum corporibus, et mole cum eis in unum, et amassabis cum aqua *de los ysciros*, donec sit illa massa fermentata. Tunc dixerunt, quomodo erit fermentum corporis. Tunc aspicis fermentum massae: estne aliud nisi massa, et hoc fermentum nisi corpus? Tunc, per Deum, necesse est huic rei haerere, et aperire cum clave sapientum philosophorum. Et dixerunt, quod fermentum est id, quod dealbat medicinam et aufert cremationem et diruit alta et corpora reddit levia et ponit etiam corpora in corporibus et ea coniungit. Et ipsum fermentum est sigillatio operum, et cum notitia eius meliorantur corpora et complentur nutu Dei. Ergo si tu negligenter illud condideris, corrumpentur opera, quia eius exemplum est sicut massa et fermentum, et sicut coagulamentum in lacte, et sicut moschus inter bonos odores.

G § 23.

P § 33: Adustio corporum auri.

Ergo hoc scito, quod crematio in hoc loco est necessaria. Et fit per arsenicum, quod comburit corpora cum eo, quod com-

miscetur ei corporibus alienum. Tunc cum volueris aliquid horum corporum comburere cum eo, tunc cum hoc, et cum suis commixtionibus cremabis ea.

G § 24.

P § 34: Adustio corporum.

Accipe arsenici pallidi aliquam partem et mole cum aceto, in quo sal resolutum sit, per dies septem. Postea sicca et mole, et crema cum eo omne corpus, quia cremabitur.

G § 25.

P § 35: Operatio eius ad convertendum Jovem.

Fama vero sui condimenti est, ut ipsum liquefacias in testa aurifabri. Et pone super ipsius partes decem unam partem plumbi, tunc plumbum mole, quia moletur. Mole iterum cum arsenico condito eiusdem quantitatis, et pone in olla parva vitreata, et liga compagine sapientiae, et incende sub eo ignem carbonum validum, flando cum follibus. Et hoc facias tribus horis, vel iaceat in furno vitrorum vel ollarum per unam noctem. Et extrahe et incera cum vivo argento exaltato cum sale armoniaco, soluto aqua atramenti paulatim, donec totum suum pondus impleatur. Et postea pone unam drachmam eiusdem super unam unciam stanni, et fiet aurum valde bonum Deo volente.

G § 26.

P § 36: Pulverisatio auri.

Accipe aquam claram in vase aliquo, et pone in eo * *almartat* (am Rand: * litargyrum) tritum, et bulliat aliquoties. Postea calefac auri folia, et pone in ea multotiens, donec aurum moli possit. Quod pone in operibus tuis, et cum eo gaudebis.

G § 27.

P § 37: Calcinatio auri.

Accipe auri limaturam, et misce cum eo arsenicum, et hoc in panno spisso, quem circumline luto sapientiae. Et assa cum igne per noctem unam, tunc extrahe et mole et lava cum aqua salis, et pone cum eo tantundem salis bene triti. Et pone in vase ad furnum, donec fiat calx alba.

G § 28.

P § 38: Pulverisatio auri.

Accipe aurum optimum, quantum volueris, facias inde folia, quae calefacta in aqua salis extinguas et postea in alia aqua, in qua plumbum tamdiu fuit liquefactum, quod nigrum fuit. Tunc mole ista folia, quod bene pulverizentur, adeo quod nec digitis ea percipias. Et postea operare cum eo Deo annuente.

G § 29.

P § 39: Alia pulverisatio auri.

Accipe de almarchach, id est litargyro lapide, in quo argentum liquefit, et mole et massa cum oleo et pone in testa aurifabri, donec fundi superficies tegatur. Postea accipe auri limaturam et pone in *albot* et liquefac. Et cum infrigidatum fuerit, eam mole et absconde usque volueris.

G § 30.

P § 40: Aqua auri transmutans argentum.

Accipe ex eo aliquam partem, et mole cum tanto de sale armoniaco soluto, donec biberit. Pone in vitro, et superpone acetum valde acutum, et dimitte per septem dies in loco humido, tunc solvetur in aquam rubeam ut sanguis. Tunc incera cum argento vivo primitus exaltato cum atramento et sale, et saepe hoc inde facias cum molitione et siccatione, donec compleatur bene; postea pone ad liquefactionem. Quod cum liquefactum fuerit, ipsum coagula, et pone drachmam unam super decem argenti, et erit aurum.

G § 31.

P § 41: Capitulum de Luna. Natura argenti.

Ratio super argentum. Scias quod argentum corpus est mundum, minus tamen auro. Et est de partibus Lunae, quia Luna est minoris luminis Sole, et eius pondus est minus pondere Solis; ergo ita se habet argentum ad aurum. Argentum vero corrumpitur in humo et in locis humidis, et eius sapor est acidus, et in eo multa accidunt accidentia: sulphure comburitur, et igne minuitur. Et excepto auro nullum corpus eo melius est, et ipsum est auro vicinius omnibus corporibus. Auri enim interiora sunt argenti exteriora, et eius exteriora sunt argenti interiora. Et eius natura est frigida et humida, et dixerunt frigida et sicca. Et commiscetur auro et cupro et recipit tincturam, et etiam ex eo fecimus *ycir* album et rubeum, et postea fecimus inde aurum. Et multa mala sunt ei accidentia; scito, quoniam ipsum est nimis tenue et valde timidum, et est impatiens eorum, quae sibi accidunt. Sulphur vero et stannum et ferrum sunt ei inimica, namque inferunt sibi mala, nec sunt ei convenientia. Sulphur vero solum est condimentum argenti, plumbi et cupri, arsenicum vero auri, plumbi et ferri. Ergo hoc scias.

G § 32.

P § 42: Elixir album.

Et argentum est corpus ipsius * ycir (am Rand * Elixir) albi et magni operis. Tam operatur opus suum *alkali* [*id est* plumbum] in opere minori. Et arsenicum ⟨est eius anima⟩, et vivum argentum est eius spiritus, et sal armoniacus est eis serviens et eorum coniunctus.

G § 33.

P § 43: Contritio argenti.

Fama sui condimenti est, quod eum solvas in vase *albot*, et pone cum eo *alkali* tantundem. Quod cum frigidatum fuerit, mole et absconde.

G § 34.

P § 44: Calcinatio argenti.

Solve plumbum alkali, et pone eum aliquotiens in aqua salis. Postea calefac argentum, quod extinguas in eadem aqua, postquam molueris cum qualibet libra aquae eiusdem unam drachmam arsenici vel sulphuris, tunc argentum calcinabitur et denigratur. Tunc operaris de eo cum sale soluto, et assa eum in furnello, deinde lava cum sale, tunc fiet album et mundum.

G § 35.

P § 45: Calcinatio alia.

Si coquatur sulphur in aqua et sale, et liquatur cum eo limatura argenti, et iaceat in furnello per noctem unam, deinde abluatur et mundificetur a sale, tunc cum lotum fuerit ter, fiet calx alba Deo volente.

G § 36.

P § 46: Calcinatio alia.

Accipe argenti limaturam quantum volueris, et pone in testa aurifabri super ignem. Tunc cum iam caluerit, superpone parum sulphuris, donec totum comburatur, et fiat cinis. Tunc mole cum sale soluto, sicut praediximus, et erit albus pulvis Deo volente.

G § 37.

P § 47: Medicina ex argento ad convertendum stagnum.

Fac argenti folia quanto magis potes tenuia, quae prunis superpone, donec sint colore rubeo, dehinc in oleo extinguas, et hoc fac, donec nigra sint folia. Tunc mole ea cum sale soluto, ut praedictum est, et absconde. Postea eiusdem pulveris aliquam partem sumas et tantundem arsenici, et hoc incerabis cum alumine in urina soluto cum tantundem salis armoniaci; incerabis inquam cum molitione et imbibitione donec totum inceratum sit. Et tunc illud totum pone in testa ovi gallinae vacuata et luto sapientiae circumlinita, et pone super illam testam aliam, et luto sapientiae coniuncturas linias. Postea desicca, et pone ovum in ignem, factum de stercoribus ⟨vaccae⟩, vel in prunis non multum calidis, sed bene temperatis, per diem et noctem. Postea extrahe et invenies argentum coagulatum. Cuius unam drachmam pone super octo drachmas stanni, et fiet argentum valde bonum Deo volente.

G § 38.

P § 48: Medicina alia ad idem.

Accipe de foliis argenti aliquam partem et arsenicum conditum, illud inquam, quod cremat corpora, quarta parte. Et indue ea eo et pone in ovo gallinae circumlinito, et pone in olla, et hoc cum cinere, ne inclinetur. Quam pone in furno panis per unam noctem et diem, postea extrahe et illud incera cum aqua aluminis et salis armoniaci, donec illud videas sicut sepum. Tunc illud pone super stannum, et erit argentum Deo volente. Sed si argenti pulverem sumpseris cum arsenico et postea molueris et ad cremationem posueris, tuum opus melius valebit. Et pone cum quo volueris opere, et desiderium tuum adimplebis Deo volente.

G § 39.

P § 49: Capitulum de Marte. Natura ferri.

Ratio in ferro. Ferrum est de partibus Martis, et eius natura est calida et sicca; et dixerunt frigidum et siccum. Et est masculinum et feminativum, ⟨acetosum⟩ in gustu, et ipsum est fons fortitudinis, ignem patiens, cum igne pugnans. Et rebus quatuor solvitur, scilicet cum arsenico, plumbo, magnesia et *markasita*. Et cum auro commiscetur et compaginatur, nec ab eo unquam examinatur, nec de totidem nec alia re. Sed cum miscueris argentum cum auro, tinget eum tinctura formosa, et meliorabitur, si coquatur. Et hoc est maximum absconditum in absconditis Indorum sapientum. Ferrum inter cetera corpora eligere, quia cito componit suum opus et leviter. Et est sua tinctura durans in nostro opere, in albo et rubeo, et eius condimentum est solvere cum liquatione et sale armoniaco. Et postea nominabimus haec omnia.

G § 40.

P § 50: Fusio seu liquefactio ferri.

Fama sui condimenti [est]. Iam diximus, quod ferrum est durius et fortius omnibus corporibus, nec in igne resolvitur nisi per forte opus. Et hoc est, quod sumas de eius foliis, et in igne calefac donec rubescant, et in oleo extinguas, in quo plumbum liquefactum fuerit aliquotiens, donec minuantur, id est fiant in frusta, quae etiam sunt lenia. Tunc scinde ea cum forficibus quantum poteris subtilius; tunc accipe de plumbo aliquam partem, quam solvas in cochleari ferreo, et pone super eum argentum vivum in eodem pondere. Postea mole, donec pulvis fiat, et facias stratum de illo pulvere, postea superpone ferri folia, et iterum pulverem et tunc folia, donec vas impleatur. Tunc pone in fornaculo et ignem accende, quem follibus suffles, donec illud dissolvatur, postea extrahe. Et hoc tantum facias, usque suus color tibi placeat et quod cito liquatur. Tunc operare Deo volente.

G § 41.

P § 51: Liquefactio alia. Convertetur stagnum in Lunam perfectam.

Accipe limaturam ferri quantum volueris, et arsenicum bene tritum, et hoc in quarta parte, et compone aequaliter in aliqua ligatura. Et ipsum linias luto sapientiae, et ponas in furno, et accende ignem fortiter flando tribus horis cum follibus. Postea extrahe et mole cum sale *alkali* mixtum cum oleo, et hoc in sexta parte. Et pone in *albòt* et accende sub eo ignem carbonum flando cum follibus, donec medicina descendat ad fundum ipsius *albot* et scoria desuper manebit. Deinde illa abstrahe a fundo, et postea redeas ad *albot* et totiens facias, ut tam cito solvatur ut plumbum. Sed si tibi placuerit, accipe ad hoc de nitro et de *antratar*, quae duo mole, et amassabis cum oleo, et ex hoc facies pillulas, et praedictam medicinam cibabis illis, et postea ipsum decies solves. Tunc ipsum cito solvetur et ei in albedine adiicietur. Tunc vero, cum saepe ea solveris totiens, ut quasi plumbum cito resolvatur, et [donec] recipit ictum martelli. Tunc accipe drachmam unam istius ferri, et pone super drachmas quinque mundi *alkali*, donec solvatur pariter. Tunc exibit inde argentum valde bonum ad liquendum et ad ictum martelli Deo volente.

G § 42.

P § 52: Liquefactio alia.

Sed si etiam accipere volueris de limatura plumbi et solvere limaturam ferri cum eo, ut fecisti cum arsenico, tunc ipsum cito solvetur, et adiicietur ei albedo et levitas Deo volente.

G § 43: fehlt.

P § 53: Medicina ex ferro convertens stagnum in auro.

Accipe limaturam ferri et rora eam cum aceto forti et pone ipsum in sole. Et itera operationem super ipsum cum octava parte, et tere ipsum cum aqua *azeẓi* donec videas ipsum rubeum simile croco. Tere ergo ipsum cum octava parte sui de sulphure, et combure ipsum et tere ipsum cum aqua *azezi* et salis armoniaci sicut praemissum est. Et proice de ipso super quatuor stagni aut argenti duo drachmas, et exibit aurum, si Deus vult.

G § 44.

P § 54: Alia liquefactio ad idem.

Accipe de alkali quantum volueris, et massa cum eo arsenicum pallidum, et involve cum eo ferri folia, quae calefacias et extinguas totiens, ut fiant alba in argenti colore et ei persimile omnimode. Tunc abstrahe, quia durum erit et argentum bonum, nec erit differentia inter

ipsum et argentum. Tunc iterum mole et pone in *albot*, et pone super eum aliquam partem de litargyro dealbato aut de cerussa, quod est blanchet mulierum, ac frusta de nitro sapientum, vel aliud nitrum. Tunc cito solvetur sicut aqua [gustu], et cum solutum fuerit, tunc eliges. Tunc ipsum saepius resolve, donec color tibi placeat, quod ita cito solvatur sicut plumbum. Et postea extrahe cum *alkali* mundo et tere et misce adhuc cum argento. Quidquid volueris cum eo, operare, quia non est melius in toto mundo, quia est opus citissimum et in brevi tempore completur, sed cum aliquantulo labore. Tunc ferrum calcinatur et non amplius.

G § 45.

P § 55: Solutio ferri convertens plumbum in auro.

Accipe sulphuris pallidi partem aliquam et mole eam, et in testa pone, et eam bullire facias in oleo in quantitate duplici, donec sulphur in eo solvatur. Deinde sume ferri folia quatuor tantum, quae coquas in igne et extinguas in praedicto sulphure et oleo saepe et multum, donec comburentur folia et tunc fient nigra, et molentur. Sed si volueris, accipe folia, et ea circumline sulphure in oleo soluto, quae compone in olla vitreata, et tegas coopertorio, et linias coniunctionem luto sapientiae. Et pone in furno panis per noctem unam, ita tamen quod olla sit bene sepulta in prunis acribus. In mane vero extrahe et mole bene. Postea sume atramenti in ferri quantitate et assa in furno panis una hora, et postea solve in urina puerorum servata per aliquot dies. Deinde cola in vitro et pone cum eo tantundem salis armoniaci albi Aegyptiaci et boni, et dimitte donec ibi resolvatur. Et incera praedictum corpus paulatim, donec tantum ebiberit; postea pone drachmam unam super plumbi unciam, et fiet aurum.

G § 46.

P § 56: Medicina alia convertens argentum.

Accipe limaturam ferri quantum volueris, et pone in vase vitri, quam cooperias aceto acutissimo in duplo, et maturare permittas in eo septem diebus vel amplius, et cola. Quod de limatura remansit, assabis in cochleari ferreo, et post mole in mortario, et pone iterum in aceto, donec totum solvatur et donec fiat aqua ut sanguis. Et postea sume plumbi aliquam partem, quod Arabice dicitur *aluzurub*, quam solves, et impone tantundem argenti vivi, quae pariter bene moles, et lava cum aceto et sale, donec mundentur a nigredine. Postea sicca et iterum mole, postea da ei bibere de eadem aqua, donec totum ebibat. Tunc pone unam drachmam super drachmas quatuor argenti vivi, sed duri, et pone in *albot*, in quo solvitur et separatur bonum a malo cum osse et plumbo, donec plumbum separetur et remaneat in *almarcat*. Et remanebit argentum aurum *obrizum* Deo volente.

G § 47.

P § 57: Medicina alia convertens stagnum in auro.

Accipe de atramento valde bono, postquam assatum fuerit in furno panis, et pone, ut humectetur, in urina reservata, et hoc in duplo, et ibi dimitte donec resolvatur. Tunc cola bene et faeces abiice; tunc pone totum in vas vitri, et super illud tantundem de limatura ferri pone, et dimitte pariter dies septem, donec limatura resolvatur tota in atramento. Postea accipe de cupro combusto quantum volueris, et moles illud, et da ei bibere de aqua illa, donec totum epotetur. Tunc pone de illis drachmam unam super stanni drachmas quatuor, et fiet aurum Deo volente. Et pone super illud drachmam unam auri, et totum meliorabitur, et erit valde bonum. Tum ergo absconde haec capitula, quia sunt valde bona.

G § 48.

P § 58: Capitulum de aere. Natura aeris.

Ratio [auri] in cupro. Cuprum est de partibus Veneris, et natura eius est calida et sicca, excepto quod eius siccitas minor est siccitate ferri. Et est ipsum eiusdem duritiei cum argento, et eiusdem liquefactionis excepto quod rubet colore. Si quis ergo ei rubedinem abstulerit, argentum erit; quia ipsum est in superficie cuprum, interius vero argentum. Et ipsummet est frater argenti, et commiscetur auro et argento, et tincturam recipit, et fit ex eo *ycir* ad rubeum et album, nec abluitur ab eo sua tinctura. Et cum solvitur in aqua atramenti vel aluminis, omnia solvet corpora et omnes lapides; et eius condimentum est sicut condimentum ferri aequaliter.

G § 49.

P § 59: Dealbatio aeris.

Fama sui condimenti est, quod sumas de foliis eius quantum volueris, quae facias tenuia et in oleo pone, in quo parum sulphuris solutum fuerit vel arsenici; et sexta pars sit sulphur. Et involve supradicta et compone in vitreato, sed inferius pone sal tritum, et pone stratum salis et folium, donec ita componantur omnia. Tunc tegas bene os vitreati, et pone in furno per unam noctem. De mane extrahe, et moles ea valde bene in mortario aereo. Postea lava bene a sale cum aqua, donec aqua sit clara et sapor salis omnino exeat, et gusta aquam, et vide ne salis saporem retineat, et sicca tunc. Hoc aes est, quod umbram non habet; tunc absconde.

G § 50.

P § 60: Rubificatio aeris.

Et si volueris de rubedine, accipe de atramento assato in furno panis tantum, quantum cuprum, quod tegas aqua reservata

[*id est* urina], et dimitte donec resolvatur. Postea cola bene et superpone tantundem salis armoniaci. Ergo tunc quod in eo solutum fuerit, tunc incera cum eo corpora et combustum cuprum paulatim, donec totum incerando ebibatur. Tunc accipe ex eo aliquam partem et de plumbo *usirub* quater tantum, et pone illud totum in *albot*, et liquefac pariter, donec intret totum et penetret ipsum *albot*. Tunc adveniet tibi quod optas, Deo volente.

G § 51.

P § 61: Augmentatio auri ex aere.

Si vero volueris ad album, accipe de praedicto aliquam partem, et bis tantum de argento, et fac folia argenti gracilia, et expande de medicina in *albot*, subtus folia et desuper; tunc omnia pariter liquefac et permitte infrigidari. Deinde ponderabis totum, et nihil supererit de priori pondere argenti, et eius color erit citrinus et formosus. Et postea bis vel ter liquefacies, et cola [*id est*, proiice] in urina pueri servata, donec fiat citrinum. Tunc eius fiet facies et eius fricatio pallida. Tunc pone de eo partem cum media parte auri, et fiet multo melius Deo volente.

G § 52.

P § 62: Alia augmentatio.

Accipe aeris usti unam partem et mole bene in mortario cum una parte sulphuris, et pone in olla vitreata desuper bene oppilata, et pone in furno panis tribus horis vel quatuor; sed si loco aeris usti *azzimar* [*id est* minium] purum et bonum posueris, [quod] cum sulphure cremabis, sicut tibi praedixi. Et postea mole cum aqua atramenti et salis armoniaci, sicut scis. Tunc pone drachmam unam super drachmas duas argenti, et exibit aurum optimum. Et si color tibi displicuerit, liquefac iterum, et pone desuper drachmam aliam argenti, et erit valde bonum, et lauda Deum. Et hoc facere poteris in uno die. Sed si volueris illud aurum purificare, accipe de utroque aequaliter, et resolve ter, et tunc erit aurum valde bonum et optimum.

G § 53.

P § 63: Augmentatio argenti ex aere.

Accipe de alliis multum bonis quatuor capita vel quantum volueris, quae tere in mortario ligneo cum sale pauco et cum alumine. Et tunc pone ⟨in vase⟩ et superfunde acetum acutissimum, donec sal⟨is⟩ [*id est* receptionis] tegatur superficies. Et decoquatur bene, ut iam posuimus in alia receptione, aqua de *sabon*. Et illud est valde bonum et melius omnibus rebus, quae cum eo operantur, sed tamen ego hoc nunquam probavi. Et postea accipe cupri folia valde gracilia, quae calefacta extingues in eo multotiens, donec fiant alba; tunc misce cum

argento ea sicut tibi placuerit. Si vero volueris minuere, scinde ea cum forficibus, et pone in *albot* cum modico *alkincar* aut de nitro. Tunc cum solutum fuerit, pone unciam eius salis cum unciis decem [de] *yxir* albi, et adde duas drachmas argenti, et veniet tibi inde argentum bonum aptum ad liquendum et ad calefaciendum et patiendum martellum, et nunquam mutabitur.

G § 54.

P § 64: Medicina ex aere convertens argentum.

Accipe aeris limaturae partem aliquam, et tantundem vivi argenti et mole pariter, donec amassentur. Postea lava bene cum sale et aceto, donec bene mundentur, et postea cum aqua pura, tunc sicca. Et accipe atramentum, quantum est cupri, et solve in duplo tantum puerilis urinae, et cola. Et pone super eum tantundem salis armoniaci, et incera cum hac aqua paulatim, donec totam ebibat. Et fiet illud coloratum colore vitri pallidi rubentis, qui color Arabice dicitur *firphir*. Iam associavimus vivum argentum cum cupro; ergo operare cum eo et gaudebis. Quod si albedinem volueris, loco atramenti pone alumen de Aleman, et facias cum eo iam ut praedictum est. Quod superpone cupro, et convertetur in argentum Deo volente.

G § 55.

P § 65: Capitulum de Jove. Natura stagni.

Ratio in stanno, quod est *alicut* et *elcebertam* et plumbum *alkali*. Et est de partibus Iovis, et eius natura est calida et humida, et licet sit minimae caliditatis, et eius complexio corrupta sit, quoniam sulphur vincit eum in minera. Et in eo habetur mollities et vox et festinatio solutionis, et est saporis acidi. Ergo si quis ab eo has quatuor infirmitates abstulerit, eum convertit in argentum Deo volente. Et ipsum recipit tincturam et in eo remanet, et dealbat cuprum proprie, quia est singulare ei; et recipit tincturam rubedinis, et fit ex eo Sol optimus, et faciunt ex eo aquam acutam, ut tingant cum eo argentum vivum, et est argenti inimicus et cupri, et conveniens auro et ferro.

G § 56.

P § 66: Medicina ex stagno convertens aes in aurum.

Fama sui condimenti est, quod sumas ex eo aliquam partem in disco ferreo [qui Toleti dicitur *leachola*] vel in cochleari, et liquefac, et pone super eum pondus triti salis, et volve assidue cum ferro, donec fiat pulvis. Et postea extrahe, et pone in olla nova, et os eius claude, et superpone lutum sapientiae. Et pone in furno panis per noctem unam. Et de mane extrahe, et mole et fac bullire in aqua tanta, quod ipsum cooperiat; et permitte donec descendat inferius in vas. Postea

abiicias aquam salsam, et superfunde claram, et commisce multum bene, et dimitte parum, postea cola. Sic ergo facias, donec aquam sine sale gustes, et quod sit sine nigredine; postea sicca et fiat calx. Postea sume tantundem aluminis de Aleman et mole et humefac in duplo tantum aceti acutissimi, aut in urina reservata, et pone super eum tantundem salis armoniaci Aegyptiaci et albi. Et dimitte in eo, donec resolvatur, et incera paulatim molendo et ei ad potandum dando, et ponendo eum ad siccandum ad Solem. Postea cum siccum fuerit, mole eum, et da ei bibere guttatim, nec pone totum insimul ad bibendum. Et sic fac cum eo paulatim, donec inceretur et mollescat. Videbis enim in decima vel undecima vice, quod adhaerebit manui tuae et marmori, et fient eius partes molles et lenes. Tunc accipe de cupro unciam unam, quam in *albot* solve, et accipe de eadem medicina drachmam unam, quam pone super cuprum flando fortiter cum follibus, donec solvatur; tunc erit argentum valde bonum.

G § 57.

P § 67: Medicina ignota.

Accipe acetum acutum et solve in eo sal panis et sal armoniacum; tunc cum solutum fuerit in eo, ipsum custodias. Tunc accipe de stanno quantum volueris, et resolve in cochleari ferreo, et cum solutum fuerit, superpone ei resinam, et ibi dimitte donec comburatur; cum vero combustum fuerit, vacuabis in aqua praenominata. Ergo sic fac aliquotiens, donec illud bonum invenies. Sed si volueris, pone de hac aqua super stannum, donec minutetur. Et postea mole cum ista, donec eam biberit. Et postea operare cum quo volueris, et votum tuum adipisceris. Et iuro per magnum Deum, quod istud absconditum, quod omnes absconderunt sapientes, si Deus dederit tibi intelligere [et] ad tui intelligentiam, facile est.

G § 58.

P § 68: Capitulum de Saturno. Natura plumbi.

Ratio in plumbo usurub. Est autem frigidum et siccum, et est de partibus Saturni. Et in eo est aurum et argentum essentialiter, non visibiliter, et est corpus ponderosum et tardi motus, et est receptivum tincturae, quam postquam recepit, nunquam eam amittet. Et ab eo exit argentum, et est eius causa, et fit ex eo litargyrum et cerussa et *azrant*. Et ab ipso exit *elixir* maximum ad rubedinem et ad albedinem, et ex ipso etiam fiunt aquae. Et cum eo tenetur vivum argentum, et eius aqua conveniens est ferro, quando enim cum eo miscetur, non separatur ab eo, et ⟨si⟩ cum stanno miscetur, non separatur ab eo, et melioratur cum cupro conditum, et bene concordat cum argento, excepto quod dividitur ab eo per decoctionem, quae solet argentum purificare.

Ipsum vero nunquam auro associatur, nec cum eo melioratur nec ei congaudet. Eius namque olfactus minuit aurum et coagulat Mercurium. Indiae philosophi etiam dixerunt, quod ipsum est vicinius omnibus corporibus auro, quoniam auri interiora sunt frigida et sicca, et *usurub* interiora sunt calida et humida: et conversa utrobique. Ergo manifestum est, quod superficies *usurub* est frigida et sicca, et eius interiora sunt calida et humida, contradictorie plumbo *alkali*, cuius *alkali* interiora sunt argentum et superficies aurum, viciniora ipsi *usurub* quam *alkali*. Et citius convertitur in aurum et argentum, et est vilioris pretii, et maioris multiplicationis. Et dixit Pythagoras, quod plumbum est magnesia, et quod totum absconditum in eo est, et quod ipsum est mulier mollis. Et dixit, quod haec tria mulier habet in se: scilicet nigredinem, albedinem, rubedinem; et adhuc alia quatuor, scilicet humiditatem, liquationem, velocitatem et siccitatem: quia ipsum est aqua sulphurata et comburens ⟨et habet⟩ frigiditatem, quia ipsum extinguit calorem sui masculini. Ideo namque imposuerunt ei hoc nomen, aqua sulphuris; nec aliquid possibilius, nec fortius, nec ei vicinius cognovimus ea muliere.

G § 58a: Rede des Anfridius. (Fehlt P.)

Et dixit Anfridius: Ne dicatis, quod plumbum sit a plumbo *alkali* nec ab aliis corporibus, sed ipsum est aurum, in quo infirmitas introivit in mineris, et ipsum commutavit, sicut infirmitas intrat puerum nondum natum, sed in ventre suae matris. Et ipsum est frater auri in omnibus suis rebus, sed aurum est corpus perenne et ponderosum et mutum, et durat sub terra, et patitur aërem et aquam, nec commutatur, et est sicut dicimus. Ergo cum probare volueris et discernere verum a falso plumbo, accipe testam et crema illud cum igne transverso, ut faciunt figuli in paropsidibus vitreatis. Tunc ipsum fiet album, et fiet cerussa: et si ignem adhuc ei dederis, fiet *azrant*.

G § 59. (Fehlt P.)

Fama sui condimenti est, quod sumas ex eo aliquam partem, quam liquefacies in cochleari ferreo. Et pone super eum pondus suum argenti vivi, et postea in marmore plano pone, et accipe pondus unius eorum salis *assi*, quod solvas in duplo aceti acuti, et cola, et da plumbo ad bibendum paulatim per molitionem et siccationem, donec nigrum fiat. Et postea in igne cremabis, donec album fiat, et postea lavabis eum a sale, et operare cum Dei velle. Sed si volueris, pone cum eo sal armoniacum, et ipsum imbibas eo, et erit valde bonum.

G § 60. (Fehlt P.)

Accipe de *vzurub* aut de **vnt* (am Rand **elmich*) quantum ex eis volueris, et resolve in cochleari ferreo, et ciba unamquamque libram

eius soluti *vzurub* duabus unciis sulphuris, et duabus etiam unciis arsenici unam de *vnt* cibabis. Et move illud cum ferro, donec fiat terra nigra in hora una. Postea mole ipsum cum tantundem salis soluti in acuto aceto, et cum totum ebiberit, pone in olla vitreata, quae sit ignem patiens; quam horis decem sub ea accende, donec exeat calx alba.

G § 61. Vgl. P § 69.

Solve sal in duplo tantum acuti aceti, et accipe de limatura *vzurub* aut de limatura *vnt*, et mole paulatim, donec totum ebibatur. Et postea iacere facias in aceto, ut praediximus, et erit albus pulvis, id est cerussa, quod de *vsurub*.

P § 69: Dealbatio Jovis et Saturni.

Modus de Jove vel Saturno est, ut salem sumas cibi in duplo sui de aceto forte; et accipe stagni aut plumbi limaturam, et non cesses ipsum inbibere ex eo, et tere ipsum, donec bibit ipsum totum. Fac ergo ipsum morari in furno (G: aceto), sicut praemissum est, et exibit album, si Deus vult.

G § 62. (Fehlt P.)

Accipe plumbi folia quantum volueris, quae suspende in coenacula, in quibus sint uvae acidae, et extrahe duodecim diebus elapsis, et rades ea, et quod ab eis raseris, pone in cribro, et cribra et munda, et fac ex eo *ansrans*, quod vitro compone, et figuli vocant *meoricio*. Et accipe quod cribratum fuerit, et pone in vase cum aqua et cum sale pauco, et convolve et fricabis bene cum manu. Et dimitte pausare, et extolletur aqua, quam defunde, et pone aliam aquam, donec fiat clara. Postea in lateribus aut in tegulis pone ad Solem, tunc veniet valde bonum et formosum. Fit etiam album de plumbi limatura, sicut minium fit de limatura cupri.

P § 70: Conversio plumbi in aurum et argentum.

Solve zimar in duplo suo de aceto forti, et distilla ipsum, et tere cum eo calcem Lunae et inbibe cum eo quod vis. Deinde solve eum, deinde coagula ipsum et proice unum super decem, et tinget ea cum auxilio Dei et eius virtute. Si vero calx fuerit aurum, erit consilium nostrum completum; scias ergo. ⟨Et fac⟩ stationem eius cum aqua *zegi* rubei aliquotiens, est enim ultimum. Ergo occulta ipsum et age cum eo, et prosperabis.

Explicit secretum philosophiae secretissimum.

Ratio in vitro et lapidibus

G § 64: De vitro. (Fehlt P.)

Ratio in vitro. Et est de partibus Mercurii, ⟨sed nescio quam ob rem⟩ nisi quia sit hoc, quod recipit tincturam et colorem. Et etiam

ipsum solvit ferrum, et omnia dissolvit corpora; facit etiam ea fluere et dissolvi. Sed in eo nihil probavi nisi in gemmis, et quasdam earum nominabo Deo volente.

G § 65: Iaguntinae rubeae. (Fehlt P.)

Accipe vitrum bonum, quod adducitur de Laeras, quod liquefac in *albot*, et cum solutum fuerit, superpone uni drachmae pondus unius grani de illo lapide, qui Arabice dicitur *sedene*, id est condite, [Latine Amethystus]. Et postea vacuabis illud, super quam formam volueris, et erit tale quale melior Hyacinthis totius mundi Deo volente.

G § 66: De gemma pallida. (Fehlt P.)

Accipe de vitro praedicto quantum volueris, et resolve cum pauco sale *alkali*, et cum solutum fuerit, pone in eo pondus unius grani de croco ferri condito aqua atramenti. Et si tibi placuerit de colore, bene erit, sin autem, adhuc superadde. Et erit pallidus, persimile *iaguntiae* Deo volente.

G § 67: De rubino. (Fehlt P.)

Resolve praedictum vitrum ut prius, et pone in eo unum granum magnesiae dealbatae conditae, et cum lapide *azuri* minerali soluto in aqua aluminis, et probabis paulatim. Si fuerit eius color quasi nubes, bene erit, et si non, idem facias, donec bene coloretur Deo volente.

G § 68: De smaragdo. (Fehlt P.)

Solve ut diximus, et pone in eo pondus grani *azimar*, et *hemet* paulatim solutum, donec color placeat Deo volente. Iam complevimus nostras rationes super corpora et spiritus.

Zusatz von G: et ⟨de⟩ salibus acutis conditis. Et restat, ut nominemus quod restat et colligemus ⟨condimentum⟩ de condimento[1]) lapidis et compositionibus velocibus, quod utile est discipulis egentibus, maius opus componentibus.

G § 69: De altalc. (Fehlt P.)

Accipe de altalc foliato albo quantum volueris et mole, donec totum transecetur, et postea liga in panno lineo mundo et spisso. Et accipe ollam vitreatam, et pone in ea de fabis siccis, quantum sufficiat, et cooperi aqua, et pone eam super ignem, et depende pannum, in quo ligasti *altalc*, in vapore fabarum, donec videas ipsum intra se collectum, et dimitte per horam unam. Postea extrahe, et accipe discum vitreatum,

[1]) Im alten Druck stehen zwischen 'colligemus' und 'de condimento' die sinnlosen Worte 'delcot codiet'. Ich betrachte sie als vom Schreiber nicht getilgte Abkürzungen von 'de condimento' bzw. 'condimentum'.

et solve in eo ligamentum, et proiicias in eo *gurges* secundum quam volueris quantitatem. Et postea frica fortiter cum manu, donec nihil in disco remaneat de *altalc* nisi totum solutum fuerit. Et collige tunc inter tuas manus illud quod factum fuerit in fundo disci quasi vivum argentum. Et si posueris in fundo parum aquae, donec pannus in ea submergatur, et ipsum *altalc* solvatur, tunc descendet in fundum disci quasi argentum vivum. Ergo cum ita videris, colabis aquam ab eo paulatim, donec clarum illud videas; postea sicca, et conserva illud, quia est sicut calx.

Postea sume de eo partem aliquam, et tantum vivi argenti exaltati vel coagulati, et tantum salis armoniaci soluti, quantum utrumque est. Et mole cum aqua salis armoniaci, donec unum commisceatur alteri. Et postea collige in olla vitreata, et liga bene caput eius, et sub terra pone loco humido per septem dies, tunc invenies illud solutum. Tunc circumda ollam cinere et da ei ignem levem, donec coagulatur sicut sepum. Tunc pondus *albelati* unius, super drachmas decem *alkali* pone, et mutabitur in argentum Deo volente.

G § 70: Aliud valde bonum. (Fehlt P.)

Accipe de sale *alkali* suprascripti et eum in aliquo budello solve, postea accipe de *altalç* aliquam partem, illius (inquam) quod solutum est in aqua fabarum, et tantundem arsenici sublimati [*vel* dealbati]. Et mole cum hac aqua, et sicca cum Sole aliquotiens, aut super ignem, aut super cinerem calidum, donec fiat ut sepum mollitie et humiditate. Et pone in vase vitreato, donec solvatur sicut cera, et operare cum eo in quo volueris.

G § 71: De lapide marchasita, quae est lapis mineralis, et est argentea et aurea. (Fehlt P.)

Et inveni in libro proprietatum, quod *marchasita* solvit ferrum, cum spergitur super illud, et comburit cuprum et argentum, et confringit aurum, et stringit plumbum *alkali*.

Fama sui condimenti est, quod sumas quam partem volueris earum, mole eam bene, et volves eam ⟨cum⟩ *alsabon* et cum nitro; et solve in *albot*, et accipe purissimum quod in eo est, cum solutum fuerit. Et abiice faeces, et hoc si feceris bis vel ter, melius erit, postea autem purissimum, quod in eo est, quod Arabice dicitur *cicera*; et fit frustum album persimile argento, excepto quod frangitur sub martello. Et si molere illud volueris, molietur. Et solve illud in sale armoniaco soluto in aceto et incera cum eo illud, donec totum ebibatur. Tunc ipsum erit *elixir* valde bonum, et non indigebis alio Deo volente. Et pone de eo super *vnt* mundum, et stringet eum et indurabit, et abscindet velocitatem et eius fetorem. Et postea proiicias de illo *vnt* super cuprum

rubeum, et dealbabit eum formosa albedine. Ergo eum associa argento utcunque volueris; habebis utilitatem in uno die, et melius ⟨et⟩ propinquius, quod potest esse, et sufficit tibi pro omnibus aliis. Ergo absconde.

Ratio aluminum et salium, quae sunt necessaria in hoc opere

G § 72.

P § 1: Incipit liber Rasis de aluminibus et salibus quae in hac arte sunt necessaria.

Scias quod atramenta sunt multorum generum, et eorum minerae sunt inventae. Haec sunt aqua et tinctura, quae coagulavit siccitas terrae, et est in sua natura calidum et siccum. Et unum suorum generum est *colcotar*, et *sory*, et *calcythis* et *calaminaris*; et melius horum est contra nos in insula Hispaniae, quod adducitur de Lobla insula. Et haec atramenta denigrant corpora, et addunt rubeo rubedinem, et denigrant albedinem, et subtilius eorum est *colcotar*, et grossius est *sory*. Et dixit Gebêr filius Haien in suo libro, in quo tractat de rebus spoliatis: Scias, quod atramentum est quaedam origo originum operis, et haec origo est multum exaltata, et suum condimentum est *aloacaph* etc., quia atramentum durae penetrationis est, et illud *aloacaph* facit atramentum penetrativum. Et dixit, quod in atramentis habentur subtilia sulphura, qui et colorant, et illuminant, et fortassis tingunt. Et tu proba, ne dubites. Idcirco aperi cor tuum et proba, quod dixi. Fortassis et una suarum proprietatum est, quod ipsum atramentum retinet omne effugitivum, ne fugiat; et scias haec.

G § 73.

P § 2: Modus vitrioli in operatione.

Et fama qualitatis suae operationis est, quod assumas ex eo quantum volueris, et pone in vase, et repone per unam noctem in furno calido. Tunc ipsum atramentum exibit rubeum, rubedinis valde intensae. Tunc facies illud cooperire aqua clara dulci in quadruplo, et dimitte donec resolvatur, et defaecabitur. Tunc cola ipsum, et reponas donec opus inde habeas.

G § 74.

P § 3: Modus aluminis.

Ratio aluminum. Alumen est quoddam unguentum, quod coagulat siccitas terrae, et eius minerae sunt multae. Et dixit filius Inthuelis Cordubensis, quod alumen habet mineras contra meridiem, in territorio Cordubae in quodam loco, qui vocatur Agnamarasin. Et natura eius est calida et sicca, et haec est retemptor omnium volantium et mundator corporum, et mundat corpora mundatione formosa, et facit corpora splendida, et addit in eorum tinctura; sed album deni-

grat, donec deneget colorem suae naturae, et postea non mutat in rubeum. Et ipse est duplator unius, et triplat duo, et quadruplat tria. Et dixerunt, quod alumen est nobilius omnibus lapidibus, quia est frigidum propter acuitatem suam, et ipsum ⟨est⟩ convenientius omnibus rebus ad condiendum arsenicum [*id est* auripigmentum] et sulphur, et convenientius est iis.

G § 75.

P § 4: Modus aluminis Iameni.

Et qualitas suae operationis est, quod assumant alumen Iamenum, quod est album; et lava eum et purifica et mole bene, et pone in olla vitreata, et pone super illud in quadruplo de urina puerorum, postquam coctum fuerit et quieverit. Et postea fac bullire cum alumine levi igne, et misce cum ligno bene, et postea dimitte donec defaecetur; et cola diligenter, et absconde usque ad horam, qua opus fuerit.

G § 76.

P § 5: De speciebus salium.

Ratio salis. Scias, quod sales sunt multi; et nobilior est ille, qui dicitur sal gemma, et postea sal panis, et postea sal Indiae, et ille est rubeus, et postea sal Nabataeus, et postea sal calcis, et postea sal amarus; et iste est in insula Hispaniae quae dicitur Alendalus circa Stannum Mariae et in loco, qui dicitur Belmchot. Et eius natura est calida et sicca, et est aqua, quam siccavit ignis. Et de eius proprietate est, quod solvit argentum fortitudine ignis, et addit in eo argento albedinem, et mutat illud a corporalitate in spiritualitatem. Et sic agit cum auro, et addit rubedinem, et lavat corpora ab inquinatione et finit eius spurcitias. Et cum eo calcinantur corpora, et non cum alio. Et ideo vocaverunt eum sapientes argentum populi, ideo quia omnes gentes eo indigent. Et utuntur eo in omnibus rebus et condimentis totius saeculi, et cum eo meliorantur omnes creaturae. Et Deus multum eum laudavit in historia, et cum studueris in eo, tunc invenies eius altitudinem. Et inveniunt salem in omnibus cineribus vegetabilium et in calcibus lapidum et in ossibus animalium et in omnibus rebus, in quibus potest reperiri. Totum absconditum eius est in eius cognitione et solutione et coagulatione, et qui haec novit, iam salem absconditum providit. Et ille scilicet sal est *elsabon* sapientiae. ⟨Et⟩ sal albificat corpora et mundat ea, et solvit et coagulat spiritus, et retinet eos et defendit eos ab igne, ne adurentur. Et pone mentem tuam in sale et non studeas nisi in eo. Et vides quod omnes sapientes circa complementum divertunt ad salem, et nominant eum multis modis et nominibus, nec aliud volunt tractare nisi de sale condito; quia ab ipso venit sal magnum, fixum, ab igne ⟨non⟩ refugitivum.

Et dixit Ormos filio suo: O fili, quando tu intelligis *elsabon* sapientiae, adipiscere desiderium tuum, et habebis illud bonum maximum, quo homo indiget. Et illud est valde durum insipientibus et stolidis, et valde breve in deficientes. Et dixit huius operis compositor, cuius Deus misereatur, quod defectus huius operis inquisitor non fuit, nisi quia nescivit condimentum, quod absconderunt sapientes, et etiam in libris deleverunt, nec manifeste illud docuerunt. Et ego iuro per nomen Dei cuncta scientis, quod qui ignorat salem absconditum, nihil adeptus est rei illius, quam erat adepturus, quia [et] qui ignorat huius abscondita, est quasi qui vult mittere sagittas absque corda.

G § 77.

P § 6: Modus operationis in sale alchimie.

Modus sui operis est, ut assumas ex eo aliquam partem, et eam diligenter mole, et pone in furno, in quo panis coquitur, ibique iaceat per unam noctem vel per unum diem.' Et postea resolve eum in aqua dulci: ponitur in duplo, et postea coagulabitur et dealbabitur quasi nix. Tunc absconde, et non operaberis ex eo, nisi cum solutum fuerit; et si feceris, nullam utilitatem consequeris, nisi solutum fuerit.

G § 78.

P § 7: Modus salis alkalli.

Ratio salis qui dicitur alkali. ⟨Scias quod sal *alkali*⟩ est melior salibus, et formosior omnibus, et convenientior ad miscendum cum sale massae, quia eum coagulat et eum reddit fixum et stabilem. Et ideo imposuerunt ei hoc nomen, scilicet Dominum lapidum et fixorem, et ideo est fortior omnibus salibus. Et fit de vegetabilibus, herbis scilicet, et vegetabile duas habet vires, scilicet vim minerae et vim vegeitatis et oleitatis, quia hae vires iunguntur ei cum vi animali. Et tu appone mentem tuam ad salem *alkali*, et ad lapides albos, qui vocantur vulgo *ginges* albae, quoniam praedictis salibus clarificat illas *ginges* et mutat in album vitrum; et alii sales non habent tales proprietates. Et iuro per vitam meam, quod probavimus salem *alkali*, et posuimus super ignem, et cito resolvit, et multo citius omnibus salibus, quod vidimus, quia sal *alkali* habet in se quandam unctuositatem albam, non adurentem; ergo iste sal nobis sufficit relictis aliis. Et eius natura est calida et humida, quia ipse est quoddam unguentum, quod coagulavit siccitas ignea. Et dixerunt, quod sua natura est calida et sicca, et est fixa in igne, et vincit omnem volantem, qui est ex mineris, sicut sunt argentum vivum et sulphur et arsenicum [*id est* auripigmentum]. Et coagulat talia et retinet in igne, et resolvit omnia corpora. Ergo sufficit tibi hic sal; esto contentus eo relictis aliis, sicut vitrum est, quod cum eo fit, quia cum eo tales minerales [*id est* lapides] et *zages* [*id est* spiritus]

et cum eo solvuntur et dissolvuntur [*id est* liquescunt]. Et ita absque dubio erit eius effectus in corporibus et in spiritibus. Ergo habe spem, quod in ipsis habetur sapientia, quam primi sapientes excogitati sunt; et [excogitatio] fit mirabile absconditum et opus maximum [fit]. Ego iuro tibi per nomen Dei, quod iam detexi tibi [occultam] absconditam occultationem.

G § 79.

P § 8: Modus salis alkalli in opere nostro.

Et suae operationis fama est, quod sumas de alumine de *doloxofoa* aliquam partem, et molas diligenter, et pone in olla vitreata, et ponas librae unicuique eiusdem aluminis sex libras aquae purae et dulcis, et coquas super ignem, donec aqua redigatur ad quintam partem. Et dimitte donec defaecetur et assumat suam claritatem, et abiicias faeces. Et postea ⟨pone⟩ in vitreata vel in olla cupri, et bulliat leviter et [bene] suaviter, et coaguletur et clarificetur ad modum crystalli, quod erit sal nobile. Et custodi bene et gaude cum eo.

G § 80.

P § 9: Modus plurium salium in opere nostro. Modus liquefaciendi corpora et lapides.

Opus de atracar, quod fit de sale, quod praediximus. Accipe de illo sale nobili quantum volueris, et resolve in duplo in aqua calcis, postquam defaecatum fuerit per aliquot dies. Et postea sume de sale panis quantum de praedicto sale, et resolve in duplo in aqua frigida pura, in qua duae unciae mellis apum resolutae sint. Et commisce postea aquas ambas, et decoque super ignem levi igne, donec coaguletur ad modum crystalli; et tunc absconde et tace, quia hic est unum de summis utilitatibus. Tunc cum volueris resolvere aliquod corpus, accipe illud et illud corpus, quod resolvere desideras, fuerit pulverizatum vel calcinatum: vel limatura, vel lapis si fuerit, mole bene et pone in vase vitreato ⟨et⟩ eum circumluta argilla *albleuersi*, et incende ignem sub eo, donec resolvatur quasi sepum. Tunc absconde hoc sal nobile, et lauda Deum, qui hoc tibi concessit, quia cum hoc coagulabitur vivum argentum, et exaltat [*vel* levat] corpora, et solvit ea, et etiam coagulat et retinet omne fugitivum et omne volans, et cum eo incerant corpora et ligant spiritus. Et hoc absconderunt sapientes et sub velamento eundem nominaverunt. Et hic sal est sal armoniacus sapientiae, et suum acetum, et suum sal, et suum *anticar*; ergo scias hoc.

G § 81: De sale armoniaco.

P § 9: Schluß.

Ratio in sale armoniaco. Scias quod sal armoniacus est multo melius et nobilius omnibus salibus in condimento, quia ipsum solvit

argentum vivum, et mutat illud in aquam currentem, quando exaltatur cum eo; et posuerunt illud ad solvendum in loco humido. Et est unguentum, quod coagulavit siccitas ignis, et eius natura est calida et sicca et subtilis, et penetrat a parte in partem. Et est spiritus volans et adiutor *aliesir*; et nisi esset pro eo, non compler[er]etur *yliesis*, nec solveretur, nec poneretur unum cum alio. Et in eo occultatum est omne absconditum, et ipsum est intrans et exiens, et incerator omnibus corporibus et siccator, ingrediens fundamentorum corporum, et solvit corpora. Et ipsum est lapis agens et unitor [*vel* copulator] contradictorum et omnium spirituum cum corporibus. Et ipsum est lapis generans, donec mundus stabit, et in eo est occultum maximum. Et cum ipsum solveris et solveris salem panis, et commiscueris et coagulaveris, donec durescat et splendeat quasi grando [*vel* glacies]. Et tunc ligata erunt pariter et mixta, et semper simul morantur et compaginantur, et retinent unumquodque aliud, et sunt fixa et durant ad ignem nec fumum faciunt, cum cremaveris. Et tunc cum ita coordinata fuerint, limabis quodlibet corpus, quod resolvere volueris, quia haec medicina solvet et resolvet cum nutu Dei, et maxime ferrum solvit. Et scias, quod cuiusque rei convenientia laudat eam et bene de ea loquitur. Et radix salis armoniaci est de stercoribus et de humiditatibus animalium, et maxime concreatur in illo loco, ubi fit ignis in balneo, et in fundo caldariae et in illis meatibus, per quos ignis mittitur sub caldariis. Et postea completur suum opus cum exaltatione, et ideo se fecit Dominum maximum super omnes sales, quia in aliis salibus non habetur talis spiritus, ut in hoc; et est in mutatione tertia.

G § 82.

P § 10: Praeparatio salis armoniaci.

Et fama suae operationis est, quod solvatur in olla vitreata cum aqua vel in vase vitreo; aut superpone eidem tria folia apii vel betae. Et melius est, quod tibi exaltetur, ⟨si⟩ volueris cum eo operare in duobus plumbis aut in aere aut in ferro. Et si operaberis cum eo in auro vel argento, exalta eum septem vicibus, et tunc erit valde bonum.

G § 83.

P § 10: Schluß.

Et fama suae operationis est, quod sumas de sale armoniaco aliquam partem, et mole cum tanta quantitate salis, et exalta in *alutel*, [*id est* in galea rosarum] et exaltatur eo sale ter vel septem vicibus. Et renova salem unicuique exaltationi, et invenies eum quasi nivem in coopertorio *alutel*, si Deus voluerit.

IV. Übersetzung und Erläuterung

Von den Mineralen

Erster Abschnitt

Von den mineralischen Seelen und Geistern

I. Von den Arseniken

A § 1

Die erste davon ist der Arsenik. Der Arsenik ist eine Seele, und zwar ein Mineral[1]), und seine Natur ist Wärme und Feuchte. Er kommt in zwei Arten vor, rot und gelb. Der, den ich erprobt habe, ist der rote, reine[2]); es gibt nämlich unter ihnen keinen, der stärker[3]) ist als er, und keinen wirksamer im Verbrennen aller Metalle. Der Arsenik gleicht dem Schwefel in vielen seiner Werke und (besonders) in der Schnelligkeit der Schmelzung[4]) und der Kleinheit des Widerstands gegen das Feuer. Der gelbe ist widerstandsfähiger gegen das Feuer als der rote, und der gelbe kräftiger an Farbe, aber der rote[5]) besitzt das äußerste (an Wirkung). Zu seinen Eigenschaften gehört, daß er das Kupfer[6]) weißt, wenn er hochgetrieben wird, und schwärzt, wenn er nicht hochgetrieben wird, und (es) verbrennt, solang er 'lebendig' ist. Und das vom Arsenik Gewünschte ist seine Weißung und die Beseitigung seiner Öligkeit und das Aufhörenlassen des Verbrennens und des Verbranntwerdens durch ihn[7]).

Und Ǵābir sagt in den 'Enthüllungen'[8]), daß wenn er mit Öl von bittern Mandeln oder einem anderen Öl gekocht wird, sein äußerstes hervorkommt. Und eine Schule[9]) behauptet, daß der 'Essig' von ihm

---

[1]) A معدن 'ein Mineral', P 'minerale', G 'mineralis'.

[2]) G P nach anderer Lesart: 'der gelbe, blätterige'.

[3]) So nach einer Konjektur; vgl. G 'fortius omnibus aliis' und P 'cum in utrisque non sit fortius eo'.

[4]) G 'solutio', P besser 'liquefactio'; nach A nicht Lösung, sondern Schmelzung.

[5]) G 'eius postremitates sunt meliores', P 'laudabilioris successionis'. Die Übersetzer haben in der Vorlage احمد *ahmad* 'lobenswerter' statt الاحمر *alaḥmar* 'der rote' gelesen.

[6]) G P 'aliud', in der Vorlage also اخرى *uḫrā* statt زهرى *zuhrā* Venus.

[7]) Dieser Satz stammt aus der Einleitung zum dritten Hauptstück von al Rāzīs *k. sirr alasrār*. P gibt den Wortlaut genauer.

[8]) Vgl. oben S. 31 und S. 55.

[9]) A طائفة *ṭā'ifa*, Schar, Gefolgschaft; P secta, G alii.

eine Verbesserung erfährt[1]), der kein Verderben folgt, und daß er nach ihm dürstet, und daß er in der Wissenschaft (der Alchemie) seine Vollendung ist[2]). Und wahrhaftig, es erscheinen von ihm Wunderdinge an Werken, bedenke das[3])! Und eine Schule behauptet, er sei der Stein der Menge[4]), der verachtete[5]), auf den Mist und in Bäder geworfene[6]), weil er das Prinzip des Ätzkalkes[7]) ist. Auch verfestigt (fixiert) er das Quecksilber[8]) im Metall, und es wird durch ihn festgehalten[9]), wenn sein Bruder[10]) mit dabei ist. Und es sagt Chālid ibn Jazīd in seinem Gedicht:[11]):

[Metrum Basīṭ]

Im Quecksilber ist das Geheimnis, nicht in etwas anderem; und dafür
Gibt es unter den Mineralen Körper, die sich mit ihm vermählen.
Es bringt Ermüdung über jeden Mann von Verstand und macht ihn unfähig,
Aber der Stein fesselt es, dessen Äußeres gelb gefärbt ist[12]).

---

[1]) Ich lese يصلح منه *juṣlaḥ minhu* und habe danach 'meliorat eum' in 'melioratur eo' verbessert. 'Essig' ist hier Deckname für das Quecksilber; vgl. *Turba*, S. 197, 200 u. a.

[2]) Diese Stelle ist in den Übersetzungen völlig mißverstanden. Vielleicht hat P ursprünglich das Richtige gehabt, wenn man annimmt, daß in 'quod ipsum *scit* ipsum in iudicio sui complementi' das Wort *sitit* steckt (vgl. *Turba* zu 'sitiens' S. 58 und S. 241, Note 2). Die Übersetzung von G 'et *haec duo arsenica* sunt scientiae acetum in completione suae operationis' setzt einen anderen arabischen Text voraus, in dem وهذه العَلَمان *wahāḏihi 'l'alamān* statt وانّه عطشان *wa'innahu 'aṭšān* stand.

[3]) P mit dem Zusatz: 'et existima secreta'.

[4]) G 'gentium', P 'quorundam' geht offenbar auf A القوم *alqaum* 'des Volks' zurück. Besser wäre das sonst übliche 'lapis vulgi'.

[5]) Anspielung auf die bekannte Demokritos-Stelle; vgl. *Turba* S. 193 die Rede des Pythagoras, nebst Anmerkungen. Im allgemeinen sind die vieldeutigen Bezeichnungen auf das 'Quecksilber' zu beziehen, das in allen Dingen enthalten sein soll.

[6]) Aus der griechischen Alchemie ist mir die Bezugnahme auf Märkte (G P 'fora'), Misthaufen und Bäder nicht bekannt. Sie dient hier zur Begründung der Lehrmeinung, daß unter dem 'verachteten Stein' der Arsenik zu verstehen sei. Die Märkte *aswāq* werden übrigens auch in einem dem Chālid ibn Jazīd zugeschriebenen Gedicht erwähnt (vgl. J. Ruska, *Arabische Alchemisten I*, S. 31).

[7]) G 'radix calcis', P 'radix *nore*', d. i. اصل النورة *aṣl alnūra*, also das wirksame Prinzip der aus gebranntem Kalk und Auripigment hergestellten Paste, durch welche die Enthaarung bewirkt wird; in G durch die Bemerkung 'causa conditae, cum qua depilantur mulieres' erläutert.

[8]) A *al'abd*, den Sklaven. Statt G 'tenet' bzw. P 'ligat ydroargiron' würde man 'coagulat' erwarten.

[9]) Nach A ويثبت به hat G 'commiscetur ei', also wenigstens passive Konstruktion.

[10]) Das ist der rote Arsenik.

[11]) Die Beziehung auf Chālid wird in A erst am Schluß des § durch eine versprengte Glosse hergestellt, muß aber ursprünglich vor dem Zitat gestanden haben. Gedichte sind typisch für den legendären Prinzen; ohne den arabischen Text wäre aber in G P weder die Feststellung der Gedichtform, noch die Abgrenzung des Zitats, noch die Richtigstellung des Sinnes der Übersetzungen möglich gewesen.

[12]) P: Inquit Kalit filius Jezir, in argento vivo est secretum, non in alio; et sunt ei in mineralibus corpora quae sunt ei comparativa, si super omnes habes rationem; facit ergo ipsum deficere, et ligat ipsum lapis citrinus extra ipsum. In G fehlt der letzte Vers.

Und seine Behandlung geschieht auf drei Arten: die Hochtreibung[1]), die Waschung[2]) und die Befestigung[3]), bis er weiß wird.

A § 2

Beschreibung seiner Hochtreibung. Sie geschieht dadurch, daß du davon einen Teil nimmst und ihn fein pulverst [und das gleiche Gewicht[4]) Speisesalz nimmst und dies dann pulverst] und im Darm[5]) lösest. Darauf seihe es und tränke es mit dem durch Pulvern und Rösten gepulverten Arsenik, bis alles in sein Inneres eingedrungen ist. Dann tue es in einen glasierten Kessel[6]) und stürze einen anderen darüber[7]) und sichere den Verschluß durch den kunstgerecht bereiteten Mörtel und durch Lehm mit Haar (vermischt)[8]) und setze ihn auf den Herd und zünde darauf das Feuer unter ihm an zehn Stunden lang, drei mit schwachem Feuer und sieben mit starkem Feuer. Und wenn er[9]) kalt geworden ist, so sammle, was hochgestiegen ist, mit einem Wollbausch[10]). Und wenn dir seine Weiße nicht gefällt, so wende auf ihn das Verfahren an, bis sie dir gefällt, und zwar dreimal, und ersetze dabei das Salz jedesmal, so kommt es heraus wie Kampfer. Und das Geheimnis in der Erkenntnis der Vollendung der Hochgetriebenen[11]) besteht darin, daß wenn du davon auf ein erhitztes Silberblech streust, (der Arsenik), dies nicht schwärzt.

A § 3

Beschreibung seiner Waschung. (Sie besteht darin), daß du ihn mit gelöstem Salz tränkst, wie vorausgegangen ist, und ihn in einem Backofen röstest Stunde um Stunde, bis er sein Gewicht von dem gelösten Salz erreicht hat[12]). Dann wasche ihn von dem Salz ab und tue ihn in einen glasierten Kessel, und so lange das Wasser salzig herauskommt, reinige ihn, bis es süß herauskommt, ohne daß Salzigkeit darin

---

[1]) In G 'exaltatio', in P das heute noch übliche 'sublimatio'.

[2]) A falsch القتل *alqutl*, die Tötung.

[3]) A التقرير *altaqrīr*, G 'pausatio', P 'quietatio'. Der Ausdruck kehrt § 5 im Arabischen wieder, fehlt aber in den Übersetzungen.

[4]) Wörtlich: 'sein Gewicht'. In G P fehlt das in [ ] eingeschlossene Textstück.

[5]) G 'in uno per duello' muß nach § 19 eine alte Verschreibung für 'in uno budello' sein. P stellt zwei Übersetzungen von *muṣrān* Darm zur Wahl: 'in viscere *vel* intestino'.

[6]) P 'in teratio vitreato', G 'in olla vitreata'.

[7]) G 'tege cum alia ore ad os' ist sehr anschaulich, P 'et suppone ei *alutel*' kann nur Verschreibung für 'aliud' sein.

[8]) Die üblichere Bezeichnung ist طين الحكمة *ṭīn alḥikma* 'Kunstlehm'; P 'luto capillorum', G mit unverständlichem *alleversi*; vgl. oben S. 27.

[9]) G mit dem Zusatz 'post hanc decoctionem'.

[10]) So P A; G 'mit einem Schwamm'.

[11]) G 'das ganze Geheimnis der Wissenschaft, ob es nämlich gut ausgefallen ist oder nicht'; offenbar abweichender arabischer Text.

[12]) D. h. bis er dieses Gewicht Salz aufgenommen hat.

ist. Dann trockne ihn und erweiche ihn[1]) mit dem gleichen Gewicht von gelöstem Qalisalz, bis du ihn weiß siehst wie Schnee[2]). Schmilz ihn dann in gelindem Feuer, bis er schmilzt und wieder erstarrt[3]), dann hebe ihn auf![4])

A § 4

Anderes, besser als dies. Nimm gelben, blätterigen Arsenik [ich meine die Blätter[5])] einen Teil, und Salz des Brotteigs ebensoviel; dann löse es in ebensoviel[6]) scharfem Essig und tränke den Arsenik damit, mit (darauffolgendem) Pulvern und Trocknen eins ums andere[7]), bis du es vollkommen erreicht hast. Und röste ihn und wasche ihn mit süßem Wasser, bis die Salzigkeit von ihm weggeht und du ihn weiß siehst wie Schnee. Dann verbrenne mit ihm, welches Metall du willst, denn er ist das Äußerste[8]).

A § 5

Beschreibung seiner Behandlung durch das Befestigen[9]). (Diese besteht darin,) daß du von ihm einen Teil nimmst und ihn in einem Mörser[10]) fein pulverst. Nimm dann Speisesalz nach seiner Röstung[11]) und bring es zum Schmelzen[12]) und beschicke es[13]) mit ihm unter Tränken und Trocknen in der heißen Sonne[14]), bis du es vollkommen erreicht hast. Dann mache einen Teig daraus mit dem gleichen Gewicht des erwähnten Öls[15]), und setze das Ganze[16]) in ein Glasgefäß

---

[1]) Das arabische شمّع , lateinisch cerare, incerare, cerificare: wachsweich machen.

[2]) In A steht شحم *šaḥm* 'Fett' als Variante hinter مثل الثلج 'wie der Schnee'. P G hatten die zweite Lesart vor sich und übersetzen danach 'adeps' bzw. 'sepum'.

[3]) In G fehlt 'und wieder erstarrt'.

[4]) G 'et postea subtrahe et custodias' ist wohl nur umständlichere Übersetzung von *irfa'hu* 'hebe ihn auf'; P 'repone ergo illud'.

[5]) Vgl. Anmerkung 2 zu S. 84. In G falscher Zusatz 'et de sale foliato'.

[6]) P G gegen A 'in duplo'.

[7]) P 'rei (lies rem) post rem', wörtlich nach A; G 'paulatim'.

[8]) Das arabische فانّه غاية ist von P wörtlich mit 'est enim ultimus' übersetzt.

[9]) Unter تقرير *taqrīr* 'Befestigen' wird ein Verfahren verstanden, dessen Beschreibung keinen Aufschluß über die terminologische Bezeichnung gibt.

[10]) G P 'kupfernen Mörser'.

[11]) G P mit dem Zusatz 'bis sein Knistern aufgehört hat'.

[12]) G P 'löse es in Wasser'; vielleicht nach anderem Text. Es folgt in G P ein wesentlich gleicher, in A fehlender Zusatz: 'laß es dann festwerden, und löse darauf in schärfstem Essig, und zwar in doppelt soviel'.

[13]) A اخدمه *iḫdamhu* 'bediene es', wohl verschrieben für das häufige اطعمه *iṭ'amhu* 'speise es'; in P 'intra cum eo arsenicum', in G verschrieben 'incera' mit der Glosse 'dabis ei ad bibendum'.

[14]) G Zusatz 'cum molitione facta per digitos'.

[15]) So P A; G 'quod nominabimus'. Ein Öl (G unguentum) ist in den vorhergehenden Rezepten nicht erwähnt.

[16]) So P A; G 'setze nach der Ölung'.

und verlehme es[1]) und tue es in einen Backofen[2]), und setze auf es den Deckel[3]) eine Nacht hindurch, und pulvere es. Und wiederhole das, bis du es als Metall siehst weiß wie Silber (Mond). Dann färbe damit, was du willst, so wirst du zu deinem erstrebten (Ziele) gelangen, mit Gottes Kraft und Macht. Und wirf von ihm ein Dirham auf zehn von Kupfer (Venus) oder Eisen (Mars) oder Blei, so wirst du sie erlangen[4]). Und blase darauf mit dem Feuer des Blasbalgs und der Kohle[5]), bis es schmilzt als gutes[6]) Silber (Mond); so arbeite, wie du willst.

G § 6

Nimm guten Arsenik, von dem wir früher gesprochen haben, einen Teil und ebensoviel Brotsalz[7]), und pulvere gleichmäßig aufs beste. Und bring ihn in ein Glasgefäß und verlehme mit Kunstlehm, und gieß (vorher), bis es davon bedeckt ist, Käsewasser darüber, [so: eine saure Flüssigkeit[8])] und koche anhaltend mit gelindem Feuer. Und wenn jenes Wasser verdampft ist, wirst du ihn nochmals mit anderem, aber warmem Wasser tränken, und auf gleiche Weise, bis (die Masse) dick wird wie ein Mehlbrei. Und wenn dies trocken geworden ist, gib soviel Butter dazu, als du Arsenik zugesetzt hattest, und koche es damit allmählich, bis es schmilzt wie Fett.

Und nimm ebensoviel Zinn und schmilz es, und versetze es[9]) mit doppelt soviel Quecksilber; und wenn es damit versetzt ist, pulvere es mit dem vorerwähnten Arsenik in einem Mörser. Darauf setze das Ganze in ein Glasgefäß mit sehr engem Hals, und verschließe seine Mündung gut und verlehme sorgfältig mit Kunstlehm. Setze es dann in einen kleinen Ofen[10]) und zünde darüber Kohlen an, laß es (die Nacht über) stehen und dann laß es erkalten. Dann ziehe es aus dem Gefäß, und setze eine Unze auf eine Unze Kupfer, und es wird zu reinem Silber werden, so Gott will.

---

[1]) G Zusatz 'wie wir oft gesagt haben'.

[2]) G 'in einen heißen Ofen', dazu P G 'in Asche mit Kohlen', wozu G den unverständlichen Zusatz hat 'ut sit panis sub Mercurio'.

[3]) Fehlt G P.

[4]) Der Nachsatz fehlt in G; P 'et consequeris ea per ipsum'.

[5]) P 'suffla ... cum igne *alkir* et carbonum'; G 'fla ... ignem follibus'.

[6]) G unverständlich 'exanimatis'; wahrscheinlich ist 'examinatum', d. h. 'probehaltiges Silber' zu lesen.

[7]) P 'de sale tibi', nach arabisch ملح الطعام überall in 'de sale cibi' zu verbessern.

[8]) Anscheinend Glosse; P 'postquam acescit'.

[9]) G 'buccellabis', P 'ciba', nach arabisch اطعم *iṭ'am* 'speise'. Es handelt sich um Herstellung eines spröden Zinnamalgams.

[10]) G 'in fornaculo', P *naphis*, der als النافخ نفسه *alnāfiḫ nafsahu* bekannte Ofen.

II. Vom Schwefel

A § 7

Die Rede über den Schwefel. Seine Natur ist wie die Natur des Arseniks und seine Behandlung wie dessen Behandlung, gemäß dem, was die Leute der Kunst in ihren Büchern berichtet haben; ich habe das aber nicht nachgeprüft. Aber ich habe ihn geprüft mit dem Quecksilber (Sklaven) und habe ihn ⟨mit ihm[1]⟩ hochgetrieben, und es ergab sich mir wunderbarer Zinnober[2]). Und ich habe ihn geprüft beim Verbrennen des Kupfers (Venus), und es ergab sich mir wunderbarer Kupferbrand[3]), wie ich es noch berichten werde, so Gott will. Und das von ihm Gewollte[4]) ist das Aufhörenlassen seines Brennens und die Wegschaffung seiner Öligkeit und seine Weißung, gerade wie beim Arsenik[5]). Und der beste davon ist der rote[6]). Und es sagt Ǧābir im 'Buch der Gärten', daß der Arsenik an der Stelle des Schwefels steht[7]) bei der Rötung, und daß der Schwefel an Stelle des Arseniks steht bei der Weißung; aber ich habe das nicht nachgeprüft.

A § 8

Beschreibung seines Verfahrens. So pulvere ihn[8]) mit seinem gleichen Gewicht von jemenischem[9]) Alaun, und gieße auf ihn so viel von altem Harn[10]), daß er ihn bedeckt. Dann koche ihn mit gelindem Feuer und laß ihn darin sieden, bis das Wasser weggegangen ist und dir seine Farbe und seine Weiße gefällt. Und wenn nicht, so füge etwas von dem sauren Wasser des Käses[11]) hinzu und wiederhole dies damit, bis er weiß wird; führe ihn ein, in was du willst, und freue dich daran, so Gott will.

---

[1]) G 'exaltavi cum eodem', P 'sublimavi cum eo'.

[2]) G 'minium', P *uzifur* für *zunǵufr*.

[3]) Aus arabisch-persisch راسخت , *rāsuḫt*, eigentlich *rūj suḫteh* 'gebranntes Kupfer', entsteht P *rosatide* mit der Erklärung 'calx ceca', d. i. *χαλκὸν κεκαυμένον*.

[4]) P 'volitat' ist offenbare Verschreibung für 'volunt'.

[5]) Ähnlich in al Rāzīs 'Buch der Geheimnisse', am Anfang des III. Hauptstücks, wo Schwefel und Arsenik zusammen genannt werden.

[6]) Der rote Schwefel gilt als fast unauffindbar; daher die Redensart: 'so selten wie roter Schwefel'.

[7]) Das arabische يقوم مقام ist von P wörtlich mit 'stat statione', von G frei mit 'operatur quantum' wiedergegeben.

[8]) In G P geht voraus: 'Nimm von ihm irgend einen Teil'.

[9]) A P; fehlt G. Der jemenische Alaun gilt als der beste.

[10]) So A P; freier G: 'urinam per aliquot dies reservatam'.

[11]) Hier haben wir die arabische Entsprechung der bereits in § 6 genannten sauren Flüssigkeit. G 'aquam casei (am Rand: lactis) [et] acidam calidam', P 'aqua casei acetosa calefacta'. Es fehlt also in A die Vorschrift der Erwärmung.

III. Vom Quecksilber

G § 9

Die Rede über das Quecksilber. Wisse, daß es kalt und feucht ist, und daß Gott aus ihm alle Minerale geschaffen hat; daher ist es ihr Ursprung. Und es ist luftartig, das Feuer fliehend, doch wenn es eine Weile im Feuer gestanden hat[1]), wird es wunderbare und hohe Werke vollbringen. Und es allein ist ein reiner[2]) Geist, und in der Welt ist nichts derart, wie es selbst ist an Natur, und was bewirken könnte, was es bewirkt. Und es ist das, was in jeden (Metall)körper eingeht; es dringt ein und erhebt und erhöht die (Metall)körper[3]). Wenn es sich daher mit einem beliebigen (Metall)körper vermischt hat, wird es ihn lebendig machen und verschönern und ihn umwandeln von einem Zustand in einen anderen, von einer Farbe in eine andere, wenn es mit ihm gemischt oder verbunden worden ist. Und es wird die Hefe[4]) jenes (Metall)körpers sein, und dann wird es ganz ein Elixir zur Weiße und Röte sein.

Und es ist das immerwährende Wasser[5]), und es ist das Wasser des Lebens[6]) und die Milch der Jungfrau[7]), und es ist das reinigende und waschende Kraut[8]), und es ist der Quell der Lebenden[9]), weil, wenn einer aus ihm getrunken hat, er in Ewigkeit nicht sterben wird. Und es ist das die Farbe Zurückhaltende und das Mittel der Farbe, und es bewirkt, daß die Körper die Farbe aufnehmen. Und es tötet und macht lebendig mit Gottes Willen, und es trocknet aus und macht feucht, und es macht kalt und wärmt, es bewirkt (also) entgegengesetzte Werke je nach seiner Behandlung. Und wenn es lebendig ist, wirkt es gewisse Werke, wenn es aber tot ist, so bewirkt es noch viel bessere Werke. Und wenn es hochgetrieben ist, bewirkt es andere Werke, und wenn es gelöst ist, bewirkt es die größten Werke. Und es ist die Schlange, die sich selbst begattet[10]) und sich selbst schwängert, und an einem

---

[1]) D. h. wenn es im Feuer fixiert ist.

[2]) P 'utilis' beruht wohl auf arabischer Vorlage.

[3]) Der Sinn ist, daß es in die Tiefe der Metalle dringt und sie auf eine vollkommenere Stufe hebt, d. h. in Silber oder Gold verwandelt.

[4]) Ein schon den Griechen geläufiger Ausdruck.

[5]) Hier beginnt die lange Liste der Decknamen, die gegenüber längst Bekanntem viel Neues bringt. Übersetzungen wie 'aqua perennis' an Stelle des allgemein gebräuchlichen 'aqua permanens' bezeugen die Selbständigkeit und das höhere Alter von G. Vgl. *Turba*, Lateinisches Register, S. 349—355.

[6]) Vgl. *Turba*, Sermo XXI, S. 130 bzw. 205. P 'aqua vitae et mortis'.

[7]) Vgl. J. Ruska und E. Wiedemann, *Alchemistische Decknamen*. Sitzungsb. d. phys.-med. Soz. Erlangen, Bd. 56, 1924, S. 28.

[8]) *Turba*, Sermo LXII, S. 164, als färbendes Kraut bezeichnet.

[9]) G 'animalium', P 'animalis'; jedenfalls nicht auf Tiere zu beziehen und vielleicht noch besser mit 'Quell des Lebens' wiederzugeben.

[10]) G 'serpens', P 'draco'; von Drachen ist auch in der *Turba* S. 296 die Rede, doch liegt dort eine ganz andere Allegorie zugrunde.

Tage[1]) gebärt. Und mit seinem Gift tötet es alle Tiere, es flieht das Feuer und tötet alles in langer oder kurzer Zeit[2]).

Und dennoch kann das Quecksilber durchaus nicht (vom Feuer) getrennt werden, obgleich es selbst vor dem Feuer flieht. Trotzdem nämlich haben die Weisen durch gewisse Kunstgriffe erreicht, daß es vor dem Feuer standhält. Allmählich also und stufenweise, während es gegen das Feuer kämpft, speisen sie es mit dem Feuer, bis es diesem nur (noch) mit einigem Widerstand widersteht. Und dann geschehen durch es wunderbare Werke und Wandlungen, weil es selbst wandelt, so wie es gewandelt wird; weil ihm dann seine Schwärze genommen wird und sein Schmutz und auch seine Beweglichkeit[3]). Daher färbt es, wie es gefärbt wird, und verfestigt, wie es verfestigt wird, und löst anderes, wenn es gelöst wird. Und es weißt sich selbst wie Kalk[4]), und schließlich wird es rot. Und es ist die Milch[5]), und der feuchte Harn[6]), und es ist die lösende Salbe[7]), und ist der Vater aller wunderbaren Dinge[8]), und ist die Wolke und der Nebel und der flüchtige Sklave[9]).

Und es stritt mit dem Gold[10]) und drängte es in die Enge[11]).

Sprach das Gold: Möchtest du mit mir streiten? Ich bin der Herr der Steine und dazu noch feuerbeständig.

Antwortete das Quecksilber: Du sprichst die Wahrheit, aber ich habe dich erzeugt und du nimmst deinen Ursprung von mir, und ein Teil von mir macht viele Teile von dir lebendig. Und du bist geizig,

---

[1]) P 'parit ex die suo'; gemeint ist wohl 'am gleichen Tage'.

[2]) Der Hinweis auf die Giftigkeit der Quecksilberdämpfe bildet die Einleitung zu den weiterhin folgenden Sätzen.

[3]) Um den Sinn des vorangehenden Abschnitts klarer herauszuarbeiten, mußten die Satzverbindungen etwas freier übertragen werden. Ich sehe in der Beschreibung die Darstellung des roten Quecksilberoxyds unter langsamer und vorsichtiger Erhitzung. Der Text von P weicht stark von G ab und wimmelt von Fehlern und Unverständlichkeiten: 'Et ignis perdit omnem rem et finit ipsam, et disparat (dispergit VB) tempore brevi propter argentum vivum. Non enim potest super ipsum necquam comedit ipsum, set fugit ab ipso. Ingeniaverunt ei sapientes primi philosophi modos ingeniorum, donec paulatim frigidum est exspectans ignem. Non ergo cessat gradari super pugnamentum ignis et cibaretur eo, ita quod quando ei figitur, aliquantula fixio proveniunt inter utraque mirabilia et mutationes, quoniam cum ipsum mutatur mutat, et perit nigredo eius et sonitus eius et splendor eius. — Schluß von G: 'eius nigredo et lutulentia et etiam discursio'.

[4]) In P fehlt das 'se' vor 'ipsum', so daß dies als Nominativ im Satz steht. Ob 'materia' durch 'Kalk' richtig wiedergegeben ist, mag offen bleiben; P liest 'in visione oculi'.

[5]) *Alchemistische Decknamen* S. 31 'Milch aller Tiere'.

[6]) G 'urina humida', P 'urina fortis'.

[7]) G 'unguentum solutum', besser P 'oleum mollificans'.

[8]) Anspielung auf *Tab. Smaragdina*: 'pater omnis telesmi totius mundi est hic'.

[9]) Wolke, Nebel, flüchtiger Sklave sind bekannte Decknamen; vgl. *Alchemistische Decknamen*, S. 28, 29.

[10]) Etwas anders P: 'Et mercurius occidentalis est illud quod praetulit se auro'. Es ist natürlich 'occidentalis' für 'accidentale' zu setzen. Zur Sache vgl. Berthelot, *La chimie au moyen âge*, Bd. III, S. 212—216.

[11]) G 'conclusit eum', P 'vicit ipsum'.

weil du nichts schenken willst in bezug auf mich. Und wenn einer mich mit meinem Bruder oder meiner Schwester[1]) verbindet, wird er leben und sich freuen, und ich werde ihm genügen in alle Ewigkeit, und wenn er tausendmal tausend Jahre lebte. Und ich bin ganz und gar ein Geheimnis, und in mir liegt Weisheit verborgen. Und ich wandle alle Körper in Silber mit dem Arsenik, und hernach in Gold, (wenn er) verbunden (ist) mit Schwefel[2]). Und in mir sind vier Arten von Zubereitung: die eine Zubereitung ist die Hochtreibung (mittels) des Salzes und Vitriols, und auch die des Salmiaksalzes, und weiter die Speisung mit den (Metall)körpern, [d. i. die Legierung[3])], und ⟨die Verfestigung⟩ durch den Geruch des Zinns und den des Schwefels[4]).

G § 10

Die Hochtreibung (mittels) des Salzes und des Vitriols besteht aber darin, daß du von ihm irgendeinen Teil nimmst; du pulverst das Quecksilber mit dem Vitriol, und zwar mit dem doppelten, und mit dem Salz in der gleichen Menge, wie es selbst, und das Salz werde gelöst in einem Tiegel (das ist der Doppelte). Und pulvre mit ihnen und trockne, bis es in ihnen stirbt, und hernach setze es in die Aludel, aber sieh zu, daß nicht eine [das ist: irgendeine] Feuchtigkeit darin ist. Und zuerst sei das Quecksilber geröstet in einem Backofen, eine Nacht hindurch, und am Morgen ziehe es aus dem Ofen heraus und tränke es mit dem gelösten Salz. Und danach bring es in den Ofen zurück, und so tue wiederholt, bis es selbst schwarz wird; und je öfter du es in den Ofen gebracht hast, um so mehr erlangt es für sich die Farbe der Röte. Dann also bring es wieder in die Aludel zurück, und verlehme gut und fleißig die Verbindungen und setze Feuer darunter. Nachdem du es gut über das Feuer gesetzt hast, erhitze drei Stunden in leichtem Feuer und dann sieben Stunden in scharfem Feuer, wenn es in den Tagen des Sommers war; wenn aber im Winter, so werde es von Morgen bis zur Stunde des Abends gekocht. Danach laß stehen, bis es kalt wird, und dann öffne die Aludel, und du wirst es nach oben getrieben finden, weiß und klar, so Gott will.

---

[1]) Vgl. die 'Visio Arislei', *Turba* S. 324ff., wo der Schwefel als Bruder des Quecksilbers auftritt. Das Wort 'iunxerit' ist im Sinne der Vermählung zu verstehen; die Allegorie wechselt die Form, je nachdem das Quecksilber als männlich oder weiblich (so in der Visio Ar.) vorausgesetzt wird.

[2]) Zu P 'in solem cum *setariz*' vgl. oben S. 23.

[3]) Glosse in G. Nach Ducange bedeutet 'abare' so viel wie 'bona decoquere, mensarias rationes mala fide creditoribus renuntiare'; eine 'moneta abatuda' ist eine durch minderwertiges Metall verschlechterte Münze.

[4]) Man muß die Hochtreibung mittels Salz und Vitriol als ersten Fall, die mit Salmiak als zweiten Fall betrachten und mit P das Wort Verfestigung einschalten, um auf die Zahl 4 zu kommen. Die weiteren Paragraphen bringen die Einzelausführung, aber nicht durchweg in der oben vorgesehenen Ordnung.

G § 11

Und seine Hochtreibung durch das Salmiaksalz besteht darin, daß du vom Quecksilber zwei Teile nimmst, und die Hälfte von gut umgerührtem[1]) Salmiaksalz hinzufügst. Und dann setze ebensoviel Salz hinzu, als du vom Salmiaksalz hinzugefügt hattest, und pulvre immer, bis in ihm das Quecksilber stirbt. Und setze (es) in die Aludel, wie wir vorher gesagt haben, dann wird es hochgetrieben werden wie weißer flockiger Alaun[2]). Und das ist eines von den großen und hohen Werken; bewahre gut auf und halte zurück.

G § 12

Und seine Verfestigung mit dem Schwefel. Die Anweisung zu dieser Sache ist, daß du drei Unzen Lampenöl nimmst, wenn du es bekommen kannst, wenn aber nicht, dann Olivenöl. Und laß es über dem Feuer in einem Glasgefäß kochen, und setze eine halbe Unze gelben Schwefel hinzu, den du darin langsam pulverst, bis er sich mit dem Öl löst. Und danach nimm vom Feuer weg, und laß in ihn erkalten. Und dann bring eine Unze Quecksilber hinzu, und danach setze den Topf wieder auf das Feuer und heize langsam an. Dann wird das Quecksilber sich verfestigen und wird ein roter Stein werden; und dann verbirg und bewahre auf, und freue dich an deinen Werken und stelle zurück.

G § 13

Es gibt noch eine andere Art, das ist seine Verfestigung durch den Geruch des Schwefels. Sie besteht darin, daß du das Quecksilber in einen dichten Lappen bindest, dann in irgend einen Topf hängst und auf den Boden eines andern[3]) Schwefel einbringst. Und du wirst die Fugen des unteren und des oberen Topfes[4]) gut verlehmen, und wirst unter ihm einen ganzen Tag lang ein Feuer anzünden. Dann laß es erkalten, und du wirst es rot finden wie Zinnober. Dann verwende es in den Werken der Röte, und du wirst dich daran freuen, da in ihm große und unzählige Wunderdinge verborgen sind. Wenn du es aber lösen willst, so löse mit Salmiaksalz; und wenn du das Quecksilber verfestigt haben willst, so wirst du es haben; und wenn du es weißen willst, so pulvre es mit Alkalisalz und mit Bleiweiß [das ist die

[1]) G 'bene convoluto', P 'conquassato'.

[2]) Die Lesart G 'lavatum' ist nach P 'lanoso' durch 'lanatum' zu ersetzen, also flockiger Alaun, Federalaun.

[3]) G 'eius', richtiger 'alterius'.

[4]) Nach dieser Stelle muß der vorangehende Text, wie geschehen, verbessert werden. Der Verf. hat versäumt, deutlich zu sagen, daß das in einem Beutel befindliche Quecksilber an einem Haken in einem umgekippten Topf aufgehängt und dieser auf das den Schwefel enthaltende Gefäß aufgesetzt werden muß.

weiße Schminke[1]) der Frauen]. Und du wirst ausdauern[2]) über ihm mit Pulvern, Kochen und Aufsaugen; dann wird es weiß werden, als ob es in der Aludel hochgetrieben wäre. Wenn du aber willst, daß seine rote Farbe dauernd bleibt, so pulverst du es mit Vitriol und Eisensafran und mit Wasser des Salmiaksalzes. Dann wird es rot bleiben und seine Röte wird dauern; dann verbirg.

G § 14

Und seine Verfestigung mit dem Geruch des Zinns[3]). Die Anweisung für diese Sache ist, daß du einen wächsernen Ball machst und (ihn) mit Kunstlehm überziehst. Und wenn der Lehm getrocknet ist, so mache in ihm ein Loch bis zum Wachs, und ziehe es von da heraus, und bringe Quecksilber hinein, und verschmiere das Loch und setze (den Ball) in einen Topf, in dem sich Blei befindet. Und zünde darunter ein Feuer an, zwei Stunden lang, so wird sich das (Quecksilber) verfestigen zu einem weißen Stein. Und verbirg es für deine Werke, und du wirst dich mit ihm freuen.

G § 15

Andere Art. Und diese ist, daß du ein dickes Rohr[4]) nimmst, das du mit Kunstlehm überstreichst. Und danach bring Quecksilber in es, und zwar lebendiges, bis das Rohr gefüllt ist. Und danach bedecke es mit Kunstlehm und mache eine Grube gemäß seiner Menge, und unter ihm setze eine Bleitafel, und über das Blei setze das Rohr. Und mache anderes Blei flüssig, das du über das Rohr gießest, bis es ganz überdeckt ist, und laß es stehen, bis es kalt ist. Dann überziehe jenes Blei mit Kunstlehm und laß trocknen, und dann entzünde ein Feuer über jenem Rohr, bis das Blei in dem Kunstlehm flüssig geworden ist. Und durch den Geruch wird das Quecksilber, das innerhalb des Rohres ist, fest werden. Und danach laß es erkalten und ziehe es heraus. Dann wirst du das Verfestigte so schön finden, daß es nicht schöner sein kann. Und das ist das schönste Experiment, das ich am Quecksilber[5]) erprobt habe[6]). Dann verbirg.

---

[1]) Das Wort 'blanchet' ist bei DUCANGE s. v. blanchetum in der Bedeutung 'weiße Schminke' nicht erwähnt.

[2]) G 'durabit super eum mole decoctione . . .' muß in 'durabis . . . molitione, decoctione . . .' verbessert werden. In P fehlt 'decoctione'.

[3]) Im G ist *usuruph* durch 'id est stanni' glossiert, in P mit 'plumbum' übersetzt.

[4]) P genauer 'cammitum de canna grossa' und weiterhin 'cammitum' statt 'canna'.

[5]) P 'bei der Fixierung des Quecksilbers'.

[6]) P 'occulta ergo ipsum in nomine Christi'. Man könnte aus solchen Zusätzen schließen, daß der christliche Übersetzer zugleich praktischer Alchemist war, der seine Erfahrungen hier zum besten gibt. Der Hinweis auf eigene Experimente pflegt aber schon im arabischen Original enthalten zu sein.

G § 16

Und auch die Speisung mit den (Metall)körpern. Die Anweisung für diese Sache ist, daß du irgendeinen der (Metall)körper verflüssigst, abgesehen vom Eisen, weil dieses die Speisung nicht annimmt. Und setze auf den (Metall)körper, den du lösen willst, Quecksilber, und wasche es bei der Speisung mit Essig und Salz, bis seine Schwärze herausgeht. Dann trockne in der Sonne[1]), und erweiche mit irgend einem Wasser, das die Zunge zwischen Sauer und Bitter versetzt[2]), in leichtem Feuer oder in der Sonne. So wirst du durch den ganzen Tag hindurch tun, danach löse jenes. Und wenn es gelöst ist, erweiche mit ihm geweißten Arsenik, und dann bringe das Ganze zur Verflüssigung, und wenn es gelöst ist, verfestige jenes. Dann wird eine Drachme allein vierhundert Drachmen Kupfer färben und wird es erhöhen [d. i. wird es in Silber verwandeln], und (ebenso) zweihundert Drachmen Blei, so Gott will.

Und wisse, daß die Verflüssigung[3]) die Wurzel dieses (Verfahrens) ist, und in ihr ist das ganze Geheimnis. Darum löse es, wie du willst, entweder im Mist, oder im Bad; dann wirst du mit ihm alle Kalke lösen und alle Feilspäne, so Gott will. Es sagt Ǵābir, dessen Gott sich erbarme, — er sagt also, daß die Hochtreibung dasselbe ist für die Geister, was die Verflüssigung für die (Metall)körper. Wir werden nachher die Anweisung für die Lösung geben, nämlich bei den (Metall)körpern.

Zweiter Abschnitt

Von den Metallen

I. Von den Metallen im allgemeinen

G § 17

Wisse, daß die (Metall)körper äußerst dichte Minerale[4]) sind, die gemäß dem Wirken der Natur in langer Zeit erstarrt sind. Und was zuerst in ihnen verfestigt wird, ist das Quecksilber und der Schwefel; diese sind die Ursprünge der Minerale, und sie sind das 'Wasser' und das 'Öl'[5]). Denn es wirkte auf sie eine nach Wärme[6])

---

[1]) So nach P; G 'cum sale' ist unwahrscheinliche Lesart.

[2]) P 'cum aquis aeris acutis'.

[3]) Diese Lösungsmethoden sind in al Rāzīs grundlegendem Werk genau beschrieben. Vgl. auch die erweiterte Fassung in P mit dem Ausdruck 'in balneo aquoso'.

[4]) Hier hat P besser 'vapores qui inspissantur'.

[5]) P 'oleum' besser als G 'unguentum'. Die Begriffe 'Wasser' und 'Öl' als Symbole für das Urquecksilber und den Urschwefel sind bei al Rāzī noch nicht entwickelt.

[6]) Es muß in G natürlich 'calore', nicht 'colore' heißen.

und Feuchtigkeit gleiche Kochung, bis sie verdichtet wurden, und aus ihnen entstehen die (Metall)körper. Dann wandeln sie sich allmählich, bis sie Gold und Silber werden, in tausend Jahren; und wenn diese (noch unfertigen) Körper in den Lagerstätten geblieben wären, würde in ihnen die Natur wirken, bis sie Silber und Gold würden. Aber Gott hat in dieser kleineren edeln Welt, die nach der größeren geschaffen ist, eine Weisheit gesetzt, durch die diese (Metall)körper an einem Tage in Silber und Gold verwandelt werden können. Und sie haben das den 'Schwefel der Erde' genannt.

G § 18

Und ihre Zubereitung geschieht auf vier Arten. Die erste ist die Verkalkung mit Salz, ⟨dann die Erweichung[1]⟩ und die Verflüssigung und danach die Verfestigung. Aber die Verkalkung ist ihre Verbrennung mit starkem Feuer und mit Salz, damit von ihnen der Schwefel entfernt wird, der in ihnen verderblich gewirkt hat; und sie bleiben rein zurück wie Kalk [und ist ein Kalk][2]. Es sagt Ǵābir, daß diese (Metall)körper der Verkalkung bedurften, damit ihre Teile gereinigt würden[3], und damit sie geeignet würden für das Eindringen der Feuchtigkeit, so daß sie ganz ins Innere eindringt. Diese besitzt dann die Fähigkeit sie zu lösen, damit ihre Trockenheit verstärkt wird. Dann werden sie noch empfänglicher sein für die Feuchtigkeit und geeigneter zum Färben, wie Gold und Silber. Und es bedurften einer solchen Röstung das Blei, Kupfer und das Eisen für dieselbe Sache, wovon wir vorhin gesprochen haben, sowohl um sich von der Schwefligkeit zu befreien die sie verdarb, als auch um das verbrennende Öl von sich zu trennen. Und was das Kürzeste von all diesem ist, geschieht, damit von ihnen die Feuchtigkeit ausgezogen wird, die sie verdirbt, damit in ihnen eine feurige Feuchtigkeit gesetzt wird, die in ihnen ihre Vorbereitung für ein anderes Werk verbessert, zu dem sie notwendig sind; und wisse das[4].

G § 19

Was die geeignete Erweichung der (Metall)körper ist. Sie besteht darin, die Teile jener erweichten Substanz zu verfeinern[5], damit sie feiner und zarter wird, damit die Feuchtigkeit in den (Metall)körper eindringt, dessen wir bei dem Werk der Vervollkommnung bedürfen. Die Erweichung aber findet nur statt durch Pulvern

[1]) Die in § 19 behandelte Erweichung wird an dieser Stelle nur von P erwähnt.

[2]) P: 'sicut calcas, et est *algir.*'

[3]) P 'propter quietem partium' muß ein Mißverständnis sein. Auch die weiter folgenden Sätze sind kaum zu verstehen.

[4]) Statt G 'et hoc cito' wird man nach dem Beispiel von § 22 'scito' zu lesen haben.

[5]) P 'sublimare' wohl Verschreibung für 'subtiliare'.

und Aufsaugen, bis es wie Wachs[1]) wird, das durch leichtes Feuer verflüssigt wird. Beachte auch, daß diese ganze Erweichung die modernen Gelehrten hinzuerfunden haben.

G § 20

Die Lösung[2]) aber besteht darin, daß du diese verkalkten und erweichten (Metall)körper nimmst und in ein Glas bringst, und seine Mündung fleißig verlehmst. Und mache eine Grube, in die du Stroh und mit ihm jenes Glas einbringst. Und bedecke mit Lehm und setze über den Lehm Pferdemist, und bespritze diesen mit Wasser und lasse es sieben Tage lang stehen. Dies ist die Lösung mit der Wärme. Die Lösung mit der Feuchtigkeit aber ist, daß du eine Grube machst und das Glas in sie hineinsetzest; und in ihren Grund bringe etwas Wasser, und laß das vorerwähnte Glas in ein Glasgefäß über dem Wasser hineinhängen, so daß es das Wasser nicht berührt. Und bedecke das Glasgefäß mit einem guten Deckel, und verbinde die Fugen gut, und setze über die Mündung des Glases Erde und über die Erde Sand, und laß es einen Tag und eine Nacht stehen; dann wird es sich lösen, so Gott will.

G § 21

Die Verfestigung aber besteht darin, daß du das Glas nimmst, in dem die vorerwähnte Medizin gelöst wurde, und setze es in einen Topf. Ringsherum setze gesiebte Asche, daß das Glas sich nicht neigen kann, und danach zünde ein Feuer an unter dem Topf, allmählich, zehn Stunden hindurch, bis die Feuchtigkeit weggenommen und die Nässe ausgetrocknet wird. Und es wird verfestigt werden durch die Medizin wie Zinnober, wenn sie rot ist; wenn sie aber weiß ist, wirst du sie finden wie Kampfer. Dann arbeite mit ihr, und du wirst dich freuen, so Gott will.

II. Vom Gold

G § 22

Die Rede über das Gold und seine beste Zubereitung. Und wisse, daß es der Herr der Steine und der (Metall)körper ist und ihr König[3]), und weder von der Luft noch vom Wasser noch von sonst von einer Flüssigkeit verdorben wird, nicht einmal vom Feuer. Und es wird im Feuer nicht verschlechtert[4]), sondern von ihm verbessert, weil

---

[1]) P mit dem Zusatz 'et est *kir*'.

[2]) Der Zusatz G 'id est denodatio' fehlt in P.

[3]) Vgl. den Dialog in § 9 und den Decknamen *malik alaǧsād*, 'König der Metalle', der *Alch. Decknamen* S. 21 angeführt ist. Der Zusatz P 'planetarum' ist falsch.

[4]) Wörtlich: vermindert.

es in ihm durch eine gewisse Feuchtigkeit feucht gemacht wird. Nicht einmal der Schwefel, der die übrigen (Metall)körper verbrennt, verbrennt es. Denn seine Komplexion ist von gleichmäßiger Beschaffenheit und ist klar, und in ihm sind die Naturen der vier Elemente vollkommen (anwesend) ohne Überschuß und Verminderung; denn es werden darin gefunden Teile der Wärme zehn und der Trockenheit zehn. Darum haben auch die Weisen es hoch gepriesen und für das beste erachtet unter den übrigen (Metall)körpern. Und von ihm haben sie die Zusammensetzung des großen Elixirs (erlangt), weil es selbst eine gleichmäßige Substanz ist, dauernd und bleibend in alle Ewigkeit. Und es gehört zum Anteil[1]) der Sonne, und man sagt, daß es warm und feucht ist. Und so ist das Gold unter den (Metall)körpern, wie die Sonne unter den Gestirnen, weil die Sonne der König der Gestirne ist und ihr Licht, und durch sie die Dinge der Erde, (nämlich) der Pflanzen, der Bäume und der Minerale[2]) sich vollenden, und durch sie gesund sind und sich vermehren. Und ähnlich verhält sich das Gold gegenüber den (Metall)körpern, weil das Gold jeden (Metall)körper festhält und ihn vom weißen und roten Elixir aus in Gärung versetzt[3]), (und) er nicht verbessert wird außer durch dieses (Gold), und sich nicht vollendet mit einem anderen, wie der Teig, der sich nicht vollendet ohne seine Hefe. Und so die (Metall)körper: wenn du sie geweißt und hochgetrieben und von ihnen die Schlacke beseitigt und alles Schmutzige weggenommen hast und sie verbinden oder mischen willst, so setze die 'Hefe' zu den (Metall)körpern, und pulvre sie mit ihnen in eins zusammen und bereite einen Teig mit dem Wasser der Elixire[4]), bis jener Teig vergoren ist. Dann haben sie gesagt, wie die Hefe des (Metall)körpers sein wird. Betrachte doch die Hefe des Teigs, ist sie etwas anderes als der Teig, und diese Hefe (der Metalle) etwas anderes als der (Metall)körper? Nun, bei Gott[5]), es ist notwendig, bei dieser Sache zu verweilen und mit dem Schlüssel der weisen Philosophen zu öffnen. Und sie haben gesagt, daß es eine Hefe ist, was die Medizin weißt und die Verbrennung beseitigt und die hohen Dinge zerstört, und die (Metall)körper erweicht[6]) [und auch die Körper in den Körpern festhält und sie verbindet. Und diese Hefe ist das Siegel der Werke, und mit ihrer Kenntnis werden die (Metall)körper verbessert und vollendet auf den Wink Gottes.] Wenn du also jenes nachlässig ausführst, so werden die Werke ver-

[1]) Die Lesung G 'pars Solis' ist irreführend; es muß 'ex parte' heißen.

[2]) P 'res terrae ex plantis et fructibus et mineris' besser als G 'res terrarum et vegetabilium...'

[3]) G 'de elixir...', P 'fermentum duorum exir...'.

[4]) G 'cum aqua *de losysciros*'; P 'duorum exir'.

[5]) P 'et deus' wörtlich nach arabisch *w' Allah.*

[6]) P schließt hier mit 'auxilio Jhesu Christi' ab und läßt die oben zwischen Klammern gesetzten Sätze weg.

nichtet werden, denn sie verhalten sich[1]) wie der Teig und die Hefe, und wie das Lab in der Milch, und wie der Moschus unter den guten Gerüchen. Wisse das also.

G § 23

Wisse dies also, daß die Verbrennung an diesem Ort notwendig ist. Und sie geschieht durch den Arsenik, der die (Metall)körper verbrennt mit dem, was ihm den (Metall)körpern Fremdes beigemischt wird[2]). Wenn du dann einen dieser (Metall)körper mit ihm verbrennen willst, dann wirst du sie mit diesem (und) mit seinen Beimischungen verbrennen.

G § 24

Nimm vom gelben Arsenik einen Teil und pulvre mit Essig, in dem Salz aufgelöst ist, sieben Tage lang. Dann trockne und pulvre und verbrenne mit ihm jeden (Metall)körper, weil er sich verbrennen lassen wird[3]).

G § 25

Die Anweisung seiner Zubereitung ist, daß du ihn in dem Tiegel des Goldschmieds verflüssigst; und setze auf zehn Teile von ihm einen Teil Blei[4]). Dann pulvre das Blei, weil es gepulvert werden wird[5]). Pulvre nochmals mit zubereitetem Arsenik von der gleichen Menge, und setze es in einen kleinen gläsernen Topf und verbinde mit dem Bindemittel der Weisheit, und zünde unter ihm ein starkes Kohlenfeuer an, indem du mit den Blasbälgen blasest. Und tue dies drei Stunden lang; oder es liege auch in einem Glasofen oder Töpferofen eine Nacht lang. Und ziehe aus und erweiche mit Quecksilber, das mit Salmiaksalz hochgetrieben und im Wasser des Vitriols allmählich gelöst ist, bis sein ganzes Gewicht erreicht ist. Und danach setze eine Drachme davon auf eine Unze Zinn, so wird es sehr gutes Gold, mit Gottes Willen.

G § 26

Tue reines Wasser in irgendein Gefäß, und bring gepulverte Bleiglätte hinein, und laß es einigemal kochen. Danach erhitze Gold-

---

[1]) G 'eius exemplum est sicut . . .'.

[2]) Der Text von P weicht sehr stark ab: 'Et hoc (per?) arsenicum quod contrahit (lies: comburit) corpora et adustio haec est tinctura eius, quae tingit corpus per illud, quod admiscetur ei ex igne suo. Cum ergo vis adurere' etc.

[3]) Die §§ 23 und 24 handeln von der Wirkung des Arseniks auf alle Metallkörper, gehören also eigentlich in den allgemeinen Teil.

[4]) In der Überschrift von P heißt es 'ad convertendum Iovem', also erwartet man eine Vorschrift zur Umwandlung von Zinn. Dies wird auch in G am Schluß genannt; hier aber sprechen P und G vom Blei.

[5]) Unverständlich. Auch P hat einen sonderbaren Text: 'et tere ipsum, tritum enim; tere ipsum cum arsenico' etc.

folien und lege sie in jenes (Wasser so) oft, bis das Gold gepulvert werden kann. Dies benutze in deinen Werken, und du wirst daran Freude haben.

G § 27

Nimm Goldfeile und mische damit Arsenik, und zwar in einem dichten Lappen, den du mit Kunstlehm bestreichst. Und röste mit Feuer eine Nacht hindurch, dann ziehe heraus und pulvre, und wasche mit Salzwasser, und setze ihm ebensoviel gut gepulvertes Salz zu. Und setze es in einem Gefäß in den Ofen, bis weißer Kalk entsteht[1]).

G § 28

Nimm bestes Gold, soviel du willst, mache daraus Folien, die du erhitzt in Salzwasser löschest und danach in anderem Wasser, in welchem Blei so lange verflüssigt worden ist, daß es schwarz wurde. Dann pulvre diese Folien, so daß sie gut gepulvert werden, so sehr, daß du sie mit dem Finger nicht mehr wahrnimmst[2]). Und danach arbeite damit mit dem Beistand Gottes.

G § 29

Nimm Martak[3]), das ist der Stein Lithargyos, in dem das Silber sich verflüssigt, und pulvre und mache einen Teig mit Öl, und bringe ihn in den Tiegel des Goldschmieds, bis die Fläche des Bodens bedeckt ist. Dann nimm Goldfeile und bringe sie in den Tiegel und verflüssige. Und wenn sie kalt geworden ist, so mahle sie und verbirg, solange du willst.

G § 30

Nimm davon irgendeinen Teil und pulvre mit soviel gelöstem Salmiaksalz, bis er es aufgesaugt hat. Bring es in ein Glas und gieße sehr scharfen Essig darauf, und laß es an einem feuchten Ort . . . .

Fortsetzung nach A § 30

sieben Tage, so löst es sich als Wasser rot wie Blut. Erweiche nun damit das Quecksilber (den Sklaven), das du das erste Mal mit Vitriol und Salz hochgetrieben hast; und fahre mit dem Pulvern, Tränken und Trocknen fort, bis du das Ziel erreicht hast. Dann bring es zur Lösung, darauf verfestige es, und wirf davon ein Dirham auf zehn Silber, so wird es zu Gold werden.

---

[1]) P 'donec fiant ut pulvis in radio Solis'.
[2]) Das ist das 'unfühlbare Pulver' der Alchemisten.
[3]) Vgl. oben S. 25.

III. Vom Silber

A § 31

Die Rede über den Mond (das Silber). Wisse, daß der Mond (das Silber) ein reiner (Metall)körper ist, aber es ist minderwertiger als die Sonne (das Gold); und es gehört zum Anteil des Mondes. Sein Licht ist geringer als das Licht der Sonne, und sein Rang ebenso, und er besitzt nicht die Vollkommenheit ihres Lichtes und ihrer Kraft, und ebenso verhält es sich auch mit dem Rang des Silbers gegenüber dem Gold.[1]) Das Silber aber verdirbt in der Erde und in der Nässe, und seine Natur neigt zur Säure, und darum vergrünspant[2]) es wie das Kupfer, und die Schäden[3]) treffen es, und die Schwefel verbrennen es, und es verliert im Feuer. Und dennoch gibt es nach dem Gold keinen (Metall)körper edler als es, und es ist das nächste der Metalle gegen das Gold hin, weil das Innere des Goldes das Äußere des Silbers ist, und das Äußere des Goldes das Innere des Silbers[4]). Und seine Natur ist kalt und feucht, es wird aber auch gesagt, kalt und trocken. Und es mischt sich mit dem Gold und dem Kupfer und nimmt die Farbe an, und wir haben schon von ihm das Elixir der Weiße und der Röte beschrieben[5]) und haben beide unterschieden. Und die Schäden wirken schnell gegen es, weil es zart ist und dem, was es schädigt, keinen Widerstand leistet. Und die Schwefel sind ihm feindlich, sie schädigen es und sind ihm nicht angemessen. Und die Schwefel sind besonders wichtig[6]) beim Verfahren des Kupfers, Silbers und Bleis, und der Arsenik für das Gold, das Eisen und das Zinn. So wisse es!

A § 32

Und das Silber ist der (Metall)körper des weißen Elixirs beim großen Werk. Und es kommt wohl vor, daß das Qalaʿī-Blei (Zinn) beim kleineren Werk an seiner Stelle steht. Und der Arsenik ist seine Seele, und das Quecksilber ist sein Geist, und der Salmiak (Adler) ist sein Diener, der zwischen beiden vermittelt und es fest macht.

A § 33

Beschreibung seines Verfahrens. Schmilz es in einem Tiegel und wirf sein gleiches Gewicht Qalaʿī darauf. Dann gieß es in Eile und pulvere es und bewahre es auf.

---

[1]) Im arabischen Text steht auch hier wieder 'Mond' und 'Sonne'.

[2]) Arabisch تزنجر *tazanǵara*; fehlt P G.

[3]) P 'nocumenta', G 'accidentia'.

[4]) Der arabische Text ist nach P G verbessert.

[5]) P G 'fecimus', A *waṣafnā* 'wir haben beschrieben'.

[6]) G 'solum est condimentum', P 'singulare sit in regimine'.

A § 34

Ein anderes. Nimm Qalaʿi-Blei, schmilz es in einem Tiegel und gieß es in Wasser und Salz mehrmals. Dann erhitze Silber und gieß es in dieses Wasser, nachdem du in jedes Liter[1]) Wasser ein Dirham Schwefel oder Arsenik getan hast; es wird dann zu Kalk von schwarzer Farbe. Behandle es nun mit dem gelösten Salz und röste es im Ofen, dann wasche das Salz aus, so wird es weiß und wie Staub.

A § 35

Ein anderes. Und wenn der Schwefel mit Wasser und Salz gekocht und dann Silberfeile damit getränkt worden ist, so bringe sie in den Ofen eine Nacht, dann wasche das Salz aus, so wird es ein weißer Kalk in drei Malen.

A § 36

Ein anderes. Nimm Feile, was du willst[2]), und bestreue sie mit Blei (Saturn). Dann setze sie (in einem Tiegel) auf ein Stück[3]) einer Holzkohle, und wenn die Flamme an sie gelangt, wirf etwas Schwefel auf sie, bis sie verbrennt und zu Asche wird. Pulvere dann mit gelöstem Salz, wie vorangegangen ist, und bewahre es auf als ein weißes Pulver.

A § 37

Ein anderes. Nimm Blätter von Silber, also Folien, so fein du kannst, und erhitze sie, und lösche sie in Saturn[4]), in dem du etwas Schwefel geschmolzen hast, und wiederhole damit das Werk, bis du das Silber schwarz siehst. Dann pulvere es mit dem gelösten Salz, wie vorangegangen ist, und bewahre es auf. Darauf nimm von seinem Staub einen Teil und ebensoviel Arsenik, und erweiche es mit Alaun, gelöst in Harn mit ebensoviel Salmiak, durch Pulvern und Tränken, bis das Wasser in seinem Inneren vollständig (aufgenommen) ist. Dann tue das Ganze in ein leeres[5]) Hühnerei, verlehmt mit Kunstlehm, und setze über seine offene Seite eine andere Schale, und verlehme mit Kunstlehm, und trockne sie und setze sie in ein Feuer aus Kuhmist[6]) ein halbes Feuer, das nicht heiß ist[7]), und laß es darin einen Tag und eine Nacht. Dann nimm es heraus, so findest du es wie verfestigte

---

[1]) Das arabische *raṭl* ist in P G mit ‘libra’ wiedergegeben.

[2]) P G schreiben übereinstimmend wie in § 37 feine Silberfolien vor und wissen nichts von einem Bleizusatz; in P steht ‘et line cum oleo’.

[3]) A شقفة , P G ‘testa’.

[4]) P G in oleo; die Lesung A فى زحل ‘in Saturno’ ist unwahrscheinlich. Vgl. über Lösen von Schwefel in Öl G §§ 45, 49.

[5]) G ‘in testa ovi gallinae vacuata’.

[6]) A P erklären eindeutig das rätselhafte Yc von G.

[7]) Nach G ‘in prunis non multum calidis’, nach P ‘in cinere’ etc.

Nuqra (Silber). So wirf ein Dirham davon auf sieben (Dirham) Zinn, dann kommt es als Silber heraus, so Gott der Erhabene will.

A § 38

Ein anderes, besser als es. Nimm von feinen Folien des Silbers einen Teil und von vorbereitetem Arsenik einen Teil [und von den (Metall)körpern vier Teile[1])]. Und vereinige[2]) die Folien mit ihm, und bringe sie in ein Hühnerei, verlehmt mit Kunstlehm, und lege sie in einen Kessel aus Barām[3]) und tue sie in einen Backofen einen Tag und eine Nacht. Dann nimm es heraus und erweiche es und was darin ist mit Wasser von Alaun und Salmiak, bis du es wie Fett erblickst. Wirf dann davon auf das Qalaʿī, so wird es zu Silber, so Gott will[4]). Und wenn du das Silber nimmst als Staub, gepulvert mit Arsenik, und es pulverst und zum Verbrennen bringst, ist Dein Werk noch besser. So bewahre es auf und arbeite, mit welchem von beiden du willst, so wirst du zu ihm gelangen, so Gott will.

IV. Vom Eisen

A § 39

Die Rede über das Eisen. Es gehört zum Anteil des Mars[5]), und seine Natur ist heiß trocken, es wird aber auch gesagt kalt trocken. Und es ist männlich und weiblich, sauer im Geschmack, stark an Kraft, ausdauernd gegen das Feuer, mit ihm kämpfend. Und es läßt sich mit vier Dingen schmelzen: mit dem Arsenik, mit dem Blei [und dem Zinn], mit der Magnesia und der Marqašīṯā[6]). Und wenn das Gold mit dem Eisen zusammengemischt[7]) wird, sucht es sich niemals wieder von ihm zu trennen, weder durch Reinigung noch durch etwas anderes[8]). Und wenn du das Gold mit dem Silber legierst, so färbt es das Silber schön und bringt es zur Reinheit. Und das gehört zu den Geheimnissen der

---

[1]) P 'de arsenico praeparato ad comburendum corpora quartam partem eius'. G 'illud quod cremat corpora quarta parte.' Der Text von A ist offenbar gestört.

[2]) A فالحقها به ; P 'et cooperi ipsum cum eo', G 'et indue ea'.

[3]) Das Wort *barām* bedeutet nach Dozy I 77 den Serpentin (Topfstein, Speckstein und dgl.). Die Vorlage von P G 'cum cinere' las offenbar برماد *biramād* 'mit Asche' statt برام *barām*. G hat noch den Zusatz 'ne inclinetur'.

[4]) Nachsatz nach G ergänzt, fehlt A P.

[5]) Nach P G ergänzt.

[6]) Alle Texte haben 'vier', also ist in A والقلعى zu tilgen; G P 'plumbo'.

[7]) A عُلق ; P suspenditur *vel* impregnatur, G commiscetur *et* compaginatur. Man sieht die Unsicherheit der Übersetzer.

[8]) Die Stelle ist in A verdorben; folgt man P 'non separatur ab eo semper, nec per examinationem, nec per aliud', so ist durch leichte Eingriffe ein entsprechender Text herzustellen: لا بخلاص ولا بغيره.

Inder, ihr erstrebtes Ziel[1]) ist allein das Eisen unter allen Metallen; darum haben es auch die Weisen ausgesucht, weil es gut zu zerstören[2]) und leicht zusammenzusetzen ist. Und es hält die Farbe fest beim Werk der Weiße und der Röte, und seine Behandlung findet auf zwei Arten statt: die eine davon ist seine Schmelzung mit dem Alaun[3]) und (die andere) die Schmelzung mit dem Salmiak; wir werden dies noch alles erwähnen.

A § 40

Beschreibung seiner Behandlung. Wir haben bereits erwähnt, daß das Eisen größere Härte (Widerstandsfähigkeit) besitzt[4]) als alle (Metall)körper. Es schmilzt nämlich nicht im schwachen Feuer, sondern nur bei Behandlung mit starken Mitteln[5]). Und zwar besteht diese darin, daß du feine Folien davon nimmst, und sie glühend machst und in Öl löschest, in dem Blei mehrmals geschmolzen worden ist, bis sie zerbröckeln und ganz weich werden[6]). Zerschneide sie dann mit Zangen, so fein wie möglich; dann nimm vom Blei einen Teil, den du in einem eisernen Löffel schmilzest, und setze darauf das gleiche Gewicht Quecksilber. Pulvere es dann, bis es zu Staub wird, und mache von ihm eine Schicht und von den Folien (des Eisens) eine Schicht, bis sie den Tiegel ausfüllen. Dann setze es in den Ofen und blase darauf mittels eines Schmiedefeuers[7]), bis es schmilzt. Dann mache es fertig und wiederhole das mit ihm mehrmals, bis dir seine Farbe gefällt und seine Schmelzung schnell vor sich geht. Wende es dann an, auf was du willst.

A § 41

Andere Art. Nimm von Eisenfeile, was du willst, und wirf auf sie von gutem gepulvertem Arsenik so viel wie ihr Viertel, und tue das in einen Beutel[8]) ohne Öl[9]) und verlehme mit Kunstlehm, und wenn er getrocknet ist[10]), bring sie in einen Gießofen und blase auf sie mit

---

1) Das مرادهم *murāduhum* von A wird in P mit 'et voluptas eorum' wiedergegeben, ist aber im Druck zum vorhergehenden Satz gezogen. Der Text von G weicht stark ab.

2) A هيّن النقض P 'levioris diminutionis'.

3) A بالشبّ *bilšabb* klärt P 'cum *sebic*' auf, das Steele als *zībaq* Quecksilber gedeutet hat; vgl. die Ausführungen S. 25.

4) Das Wort صلابه *ṣalāba* ist auf die schwere Schmelzbarkeit zu beziehen.

5) A بعلاج شديد , G 'per forte opus', P 'per medicinam vehementem'.

6) Nach A ويليّن wäre G 'levia' in 'lenia' und P 'limantur valde' in 'leniantur' zu verbessern.

7) Wörtlich: Feuer des Blasbalgs; G 'quem follibus suffles', P 'cum igne *alkir* et carbonum', vgl. oben S. 27.

8) G 'in aliqua ligatura', P 'in panno'.

9) Fehlt G; P 'sine accretione alicuius'.

10) Fehlt G; P 'cum autem exsiccatur super eum'.

dem Blasebalg drei Stunden lang. Dann bring sie zurück und nimm sie aus dem Ofen heraus[1]) und pulvere sie mit ihrem Sechstel Qali-Salz, das mit Öl befeuchtet ist[2]). Und tue sie in einen Doppeltiegel und blase auf sie mit dem Blasbalg, bis sie in das Unterste des Tiegels[3]) herabfließt und die Schlacke im oberen Tiegel bleibt. Nimm dann weg, was niedergegangen ist, und bring es nochmals zum Schmelzen[4]). Und wenn du willst, so nimmst du Vitriol[5]) und Tinkār, und pulverst beide mit Öl und machst aus beiden Kugeln und speisest es mit diesen. So schmilzest du es immerfort mehrmals, dann nimmt es die Schnelligkeit des Schmelzens (von Zinn oder Blei) an und seine Weiße. Und wenn du dann davon auswählst so wird es weich, so daß es in kurzer Zeitspanne schmilzt, wie das Schmelzen des Bleies mit dem Alaun und seine Schmelzung mit dem Salmiak. Und wir werden das alles noch erwähnen, so Gott will.

G § 42

Aber wenn du auch Bleifeile nehmen und Eisenfeile mit ihr lösen willst, wie du mit dem Arsenik getan hast, so wird es schnell gelöst und es wird ihm Weiße und Weichheit hinzugefügt werden, so Gott will.

A § 43

Ein anderes. Nimm einen Teil Eisenfeile und besprenge sie mit scharfem Essig und lege sie in die Sonne. Dann wiederhole das mit ihr, bis du sie wie Zinnober und Safran siehst. Pulvere sie dann mit ihrem Sechstel Schwefel und verbrenne sie in einem Backofen. Dann pulvere sie mit Wasser des Vitriols und des Salmiaks, wie vorangegangen ist, und wirf von ihr ein Dirham auf vier von Qalaʿī (Zinn) oder Silber, so kommt es als Gold heraus, so Gott der Erhabene will.

A § 43a

Ein anderes. Nimm geweißtes, gepulvertes, ausgebrachtes Qalisalz und Harn von Knaben was du willst, und nimm Bleche von Eisen und mache sie fein und lösche sie in dem erwähnten Wasser zehnmal, bis die Bleche weiß und feucht werden. Zerschneide sie dann mit einer Schere, schichte sie in einem Tiegel mit Bleiweiß, das mit Öl zerrieben ist, und gieße es, so kommt es als graues Silber heraus. Tue Knochen

[1]) G 'postea extrahe', P 'deinde infrigida ipsum et extrahe'.

[2]) P 'illinito cum oleo', G 'mixtum cum oleo' sichern die Lesung ملتوت بالزيت, die ich in A eingesetzt habe.

[3]) Besser wäre: in den unteren Tiegel.

[4]) G P mit dem Zusatz: 'bis die Masse so leicht schmilzt wie Blei'.

[5]) Das 'de vitro' von G ließe sich aus einer Verwechslung von زاج *zāǧ* mit زجاج *zuzāǧ* Glas erklären; wahrscheinlicher ist 'nitrum' neben 'tinkar'.

darauf und Blei, so kommt dir seine Hälfte als gutes Silber heraus. So vereinige, wie du willst, es ist gut und erprobt.

A § 44

Andere Art. Es wird Wasser des Qali[1]) genommen, so viel du willst; mache dann damit gelben Arsenik zu einem Teig und bestreiche Eisenbleche damit und erhitze sie und lösche sie in jenem (Wasser) mehrmals, bis das Blech sich weißt und von Farbe gleich dem Silber wird, und bewahre es auf; denn es ist hart, und es ist keinerlei Unterschied zwischen ihm und dem Silber, außer daß Härte in ihm ist, das ist alles. Pulvere es nun und wirf es in einen Tiegel, und wirf ein Stückchen geweißte Bleiglätte[2]) darauf oder Bleiweiß oder ein Stückchen Borax der Weisen, oder was diesen Gang geht[3]), denn es löst sich schnell wie das Wasser, und wenn es gelöst ist, so hast du die Wahl. Wenn du willst, gieße es jetzt aus, und wenn du willst, wiederhole damit den Guß mehrmals, bis dir seine Farbe gefällt; denn es wandelt sich in den Zustand des Bleis bezüglich des Schmelzens. Dann mische es mit Zinn und mische beide auch mit Silber und mache aus beiden, was du willst; denn es ist schnell dargestellt, in kurzer Frist, nur daß man mit ihm diese Mühe[4]) in der Zeit der Erweichung des Eisens hat; das ist alles.

A § 45

Ein anderes. Nimm von gelbem Schwefel einen Teil und pulvere ihn; dann tue ihn in einen Topf und siede ihn in ebensoviel Öl, bis der Schwefel darin schmilzt. Dann nimm Bleche von Eisen, vier Teile, und erhitzt sie und lösche sie in diesem Öl[5]) einmal ums andere, bis die Bleche verbrennen und schwarz werden und zerbröckeln[6]). Und wenn du willst, so nimmst du von den Blechen und bedeckst sie mit dem mit Öl geschmolzenen Schwefel, bringst sie in ein gläsernes Kesselchen und schließest es (mit einem Deckel), dessen Verbindung mit Kunstlehm festgemacht ist. Und laß es über Nacht in einem Backofen oder in Qiṣnā, das ist Pferdemist[7]). Dann nimm es heraus und pulvere es tüchtig. Dann nimm vom Vitriol das Gewicht des Eisens, röste es

---

1) P G fehlt 'Wasser'.

2) Es ist unklar, was unter 'geweißter' Bleiglätte zu verstehen ist.

3) P 'quod currit cursu illius', G 'vel aliud nitrum'.

4) P 'aliquid laboris', G 'cum aliquantulo labore' hat arabisch هذا التعب oder einen ähnlichen Ausdruck zur Voraussetzung; mit الزمن *al-zaman* 'chronische Krankheit' weiß ich nichts anzufangen.

5) G vollständiger: 'sulphure et oleo'.

6) P wie A, in G fehlt 'denigrentur et terantur'.

7) Diese Bedeutung von قصنى habe ich in den Lexicis nicht finden können.

im Backofen und löse es in ebensoviel alten Harn von Knaben[1]) (und läutere es) in einem Glas[2]). Dann wirf in es sein Gewicht besten weißen, ägyptischen Salmiak und laß ihn darauf stehen, bis es sich löst. Und erweiche damit den (Metall)körper nach und nach bis du zum Ziel gelangt bist. Dann wirf von ihm ein Dirham auf eine Unze Blei, so kommt es als Gold heraus.

G § 46

Ein anderes. Nimm Eisenfeile, soviel du willst, und setze sie in ein Glasgefäß, und bedecke sie mit schärfstem Essig und zwar doppelt so viel, und laß (sie) darin reifen sieben Tage oder mehr, und tropfe ab. Was von der Feile geblieben ist, wirst du in einem eisernen Löffel rösten, und danach pulvere in einem Mörser und setze es wieder in Essig, bis das Ganze gelöst ist, und bis ein Wasser entsteht (rot) wie Blut. Und danach nimm einen Teil Blei [was arabisch Aluzurub heißt]; dieses löse und setze ebensoviel Quecksilber dazu. Pulvere diese gleicherweise gut, und wasche mit Essig und Salz, bis sie von der Schwärze befreit werden. Dann trockne und pulvere nochmals, danach gib ihm von demselben Wasser zu trinken, bis es dies ganz aufgetrocknet hat. Dann setze eine Drachme auf vier Drachmen Silber, und zwar hartes, und setze in den Tiegel, in dem geschmolzen und das Gute mit Knochen(asche) und Blei vom Schlechten getrennt wird, bis das Blei wiederhergestellt ist und als Bleiglätte (Martak) zurückbleibt. Und es wird das Silber zu Feingold werden, so Gott will.

G § 47

Ein anderes. Nimm sehr gutes Vitriolsalz, nachdem es im Backofen geröstet worden ist. Und setze es zur Befeuchtung in aufbewahrten Harn, und zwar in doppelt so viel, und laß es dort, bis es gelöst ist. Dann tropfe gut ab und wirf den Bodensatz weg; dann setze das Ganze in ein Glasgefäß und auf jenes ebensoviel Eisenfeile, und laß es ebenso sieben Tage lang darin, bis die Feile sich ganz in dem Vitriolsalz gelöst hat. Dann nimm gebranntes Kupfer, soviel du willst, pulvre es und gib ihm von jenem Wasser zu trinken, bis es dies ganz aufgesogen hat. Dann setze von jenem eine Drachme auf vier Drachmen Zinn, so wird es Gold werden, so Gott will. Und setze auf jenes eine Drachme Gold,

---

[1]) Der Text von A ابوال المّهى 'Harn von Gazellen (Antilopen)' kann nicht wörtlich genommen werden. Ich vermute, daß ein Abschreiber ursprüngliches الغزلان *al-ġizlān*, das sowohl Gazellen wie Jünglinge oder Knaben bedeuten kann, durch المّهى *al-muhā* ersetzt hat. G bewahrt mit 'urina puerorum' den richtigen Text.

[2]) G 'deinde cola in vitro', ähnlich P; in A vermißt man das Verbum.

so wird das Ganze verbessert werden und sehr gut sein. Sodann aber halte diese Kapitel geheim, weil sie sehr gut sind.

V. Vom Kupfer

A § 48

Die Rede über das Kupfer (Venus). Es gehört zum Anteil der Venus[1]), und seine Natur ist die Hitze und die Trockenheit, unterhalb der Trockenheit des Eisens. Und seine Kraft im Schmelzen und in der Härte ist wie die Kraft des Silbers, nur daß es rot ist. Wenn man seine Röte wegnimmt, wird es wieder zu Silber; es ist (nämlich) äußerlich Kupfer und innerlich kostbares Silber[2]), und es ist die Schwester[3]) des Silbers, und es mischt sich mit dem Gold[4]) und nimmt die Farbe an. Und es entsteht aus ihm das Elixir der Weiße und der Röte, aber seine Farbe hält nur fest[5]) durch das Wasser des Vitriols und das Wasser des Alauns. Und das Wasser des Kupfers schmilzt die (Metall)körper und jedes Ding von den Steinen, und sein Verfahren ist genau gleich dem Verfahren des Eisens.

A § 49

Beschreibung seines Verfahrens. Nimm von seinen Folien, was du willst, und zerkleinere sie und tauche sie in Öl, in dem du etwas Schwefel oder Arsenik geschmolzen hast, und es sei der Schwefel sein Sechstel. Bestreiche sie also damit gut und bring sie in einen Krug[6]) und streue gepulvertes Salz darauf und mache davon eine Schicht, und fahre fort, auf sie Salz zu schichten, bis du damit zu Ende bist. Dann setze einen Deckel darauf, und mache den Verschluß fest, und laß es über Nacht in einem Backofen. Und wenn du es am Morgen herausgenommen hast, zerstoßest du die Folien in einem kupfernen Mörser recht fein. Dann wasche das Salz aus mit süßem Wasser, so daß kein Salzgeschmack mehr darin bleibt. Dann trockne es und bewahre es auf, denn dies ist das 'schattenlose Kupfer'[7]).

A § 50

Und wenn du die (Färbung zur) Röte willst, so nimm im Ofen gerösteten Vitriol im Gewicht des Kupfers und tauche ihn in ebensoviel

[1]) Nach P G ergänzt.

[2]) Das Wort نفيس *nafīs* 'kostbar' ist in der Vorlage von P in نفس *nafs* verschrieben oder vom Übersetzer falsch verstanden worden, daher 'anima et soror'.

[3]) Die planetare Bezeichnung des Kupfers veranlaßt die Bezeichnung A P 'soror', während G 'frater' setzt.

[4]) P G 'auro et argento'.

[5]) G 'nec abluitur', P 'non fugit'; danach aber G 'et cum solvitur'.

[6]) P 'in *cuzan*', G 'in vitreato'; vgl. oben S. 27.

[7]) Das alte *χαλκὸς ἄσκιος* ; vgl. J. Ruska, *Turba*, S. 208, Anm. 5.

altes Wasser[1]) und laß ihn darin, bis er sich gelöst hat. Dann reinige ihn gut und wirf ebensoviel Salmiak dazu, und wenn er gelöst ist, erweiche mit ihm das gebrannte Kupfer, eins ums andere[2]), bis du zu Ende bist und es die Farbe des Zinnobers erhalten hat[3]). So nimm davon einen Teil und vom Blei einen Teil, dann wirf es mit ihm in einen Tiegel und schmilz es, so daß es in ihm untersinkt[4]), so kommt es dir als Gold heraus.

A § 51

Und wenn du willst[5]), nimmst du davon einen Teil und vom Silber zwei Teile, und stellst von beiden dünne Folien her. Dann streue von der Medizin unter die Folien und über sie im Tiegel[6]). Dann schmilz sie hernach gründlich[7]) und wäge sie. Und wenn sie dann an Gewicht um nichts mehr zunehmen und ihre Farbe gelb herauskommt, schmilz sie hernach noch dreimal und begieße anhaltend mit gealtertem Harn von Knaben, bis sie rein sind und ihre Oberfläche und ihr Strichpulver[8]) gelb erscheint. Nimm nun davon einen Teil und gutes Gold anderthalb Teile, so kommt sein Äußerstes heraus.

A § 52

Und wenn du willst, so nimm vom Kupferbrand[9]) Teile, pulvere sie tüchtig in einem Mörser von Kupfer mit einem Teil Schwefel und tue das Ganze in einen gläsernen Topf. Verlehme ihn und setze einen Deckel passend darauf, und stelle ihn in einen Backofen drei Stunden lang. Wenn du willst, kannst du statt des Kupferbrands Grünspan nehmen. So verbrenne in ihm den Schwefel, wie ich dir gesagt habe, und pulvere ihn mit Wasser des Vitriols und Salmiaks, wie du weißt. Und wirf ein Dirham auf zwei Silber, so kommt es als Gold heraus. Wenn dir die Farbe gefällt (so ist es gut); und wenn nicht, so schmilz ihn noch einmal und wirf auf ihn ein anderes Dirham von der Medizin und schließe damit und lobe Gott: denn dies alles ist nahe[10]), an einem Tag und weniger. Und wenn du seine Mischung willst, so nimm von ihm einen Teil und reines Gold einen Teil, so ist es das Äußerste.

---

[1]) Deckname für abgestandenen Harn, von G richtig erklärt.

[2]) P 'cera cum eo aes ustum rem post rem', G 'corpora et combustum cuprum'.

[3]) Der Schluß des Satzes fehlt in G; P 'et videas ipsum frust[r]um simile uzifur'.

[4]) G 'donec intret totum et penetret ipsum albot'.

[5]) G mit dem offenbar falschen Zusatz 'ad album'.

[6]) So muß mit G gegen A aus sachlichen Gründen übersetzt werden.

[7]) G 'et permitte infrigidari', ähnlich P.

[8]) P G 'fricatio', nach arabischem *mahakkuhā*,; ein bei den Farbenzaubersteinen gewöhnlicher Ausdruck; vgl. J. Ruska, *Das Steinbuch des Aristoteles*, S. 89.

[9]) A unbestimmt, G 'partem unam', 'P partes duae'.

[10]) Häufiger Ausdruck für Operationen, die in kurzer Zeit vollendet sind.

G § 53

Nimm von bestem Lauch vier Häupter, oder so viel du willst; diese zerreibe in einem hölzernen Mörser mit ein wenig Salz und mit Alaun; und dann setze ⟨es in ein Gefäß[1]⟩ und gieße schärfsten Essig darauf, bis die Oberfläche des Salzes [d. h. des Salzes der Vorschrift] bedeckt wird; und es werde gut gekocht, wie wir bereits in einer anderen Vorschrift festgesetzt haben, mit Seifenwasser[2]). Und jenes ist sehr gut und besser als alle Dinge, die mit ihm gearbeitet werden, indessen habe ich das niemals erprobt.

Und danach nimm sehr feine Kupferfolien, die du erhitzt in ihm ablöschest vielmals, bis sie weiß werden; dann mische sie mit Silber, wie es dir gefällt. Wenn du aber vermindern wolltest, schneide sie mit Zangen und setze sie in den Tiegel mit etwas Tinkar oder Nitrum[3]). Wenn es dann gelöst ist, so setze eine Unze von jenem Salz[4]) auf zehn Unzen von weißem Elixir, und füge zwei Drachmen Silber hinzu, so wird dir daraus gutes Silber hervorkommen, geeignet zum Verflüssigen und zum Erhitzen und zum Aushalten des Hammers, und es wird sich niemals ändern.

A § 54

Ein anderes. Nimm Kupferfeile, mache daraus einen Teil, und vom Quecksilber (Sklaven) einen Teil und pulvere sie beide, bis sie sich gegenseitig mischen[5]), und wasche sie mit Wasser und Salz, bis sie rein sind, darauf wasche sie mit süßem Wasser und trockne sie. Nimm dann vom Vitriol ebensoviel wie vom Kupfer, und löse es in ebensoviel abgestandenem Harn von Knaben, und reinige es, und wirf sein Gewicht Salmiak darauf und erweiche mit diesem Wasser nach und nach; du tränkst es, und es wird purpurn[6]), es hat sich eins mit dem andern vermählt. So wende es an, du wirst dich darüber freuen, so Gott will. Und wenn du es zur Weiße willst, so nimmst du statt des Vitriols jemenischen Alaun und verfährst damit, wie vorher angegeben; und du wirfst davon auf das Kupfer, so kommt es als Silber heraus, so Gott will.

VI. Vom Zinn.

A § 55

Die Rede über das Zinn (al Qalaʿī). Dies ist das Blei al Ṣirfān und das Blei al Qalaʿī, und es gehört zum Anteil des Jupiter, und seine

[1]) So nach P; fehlt G.

[2]) P und G zeigen hier starke Abweichungen; ich gebe auch die Übersetzung von P: 'und koche jenes in einem kupfernen Kessel möglichst gut. Und ich habe in einer andern Beschreibung gefunden, mit Seifenwasser, aber ich habe es nicht erprobt'.

[3]) In G das unvermeidliche 'uitro' statt 'nitro'.

[4]) G 'salsi' wohl nur Druckfehler für 'salis'.

[5]) G 'amassentur', P 'uniantur'.

[6]) G 'colore vitri pallidi rubentis, qui color Arabice dicitur firphir'. Es fällt auf, daß der Übersetzer den Purpur mit der Farbe gelbroten Glases vergleicht.

Natur ist die Wärme und die Feuchte; aber es ist gering an Wärme, weil seine Mischung durch die Übermacht des Schwefels in seiner Grube verdorben ist. Und in ihm ist die Weichheit und das Geschrei und die Schnelligkeit des Schmelzens und die Säure. Wenn also jemand diese vier Schwächen von ihm wegnimmt, wird es sich in Silber zurückverwandeln mit Gottes Zulassung. Und es nimmt die Farbe an, und sie setzt sich in ihm fest, und es weißt das Kupfer zu Silber, weil es ihm besonders zugehört. Und es nimmt (auch) die Farbe der Röte an, und es entsteht aus ihm hochwertiges Gold. Und es wird aus ihm auch ein scharfes Wasser hergestellt, durch das der Sklave (das Quecksilber) gefesselt wird. Und es ist der Feind des Silbers und des Kupfers, und ist zugetan dem Gold und dem Eisen.

A § 56

Beschreibung seines Verfahrens. Nimm von ihm (dem Zinn) einen Teil und bring ihn in einem eisernen Löffel zum Schmelzen, und wirf gepulvertes Salz darauf, und rühre es mit einem Eisen um, bis es zu Staub wird. Dann nimm es heraus und pulvere es sorgfältig. Hierauf bringe es in ein irdenes Gefäß und schließe seine Öffnung, und bring den Kunstlehm darauf. Laß es eine Nacht im Backofen, und nimm es (dann) heraus (G P und pulvre) und siede es mit soviel süßem Wasser, als dies es bedeckt, (P und rühre um) und laß es stehen, bis es sich gesetzt hat[1]). Dann gieße das salzige Wasser von ihm ab und wiederhole an ihm das Verfahren mit dem süßen Wasser, und rühre gut um und laß es wieder (stehen), bis es sich gesetzt hat, und gieße das Wasser von ihm ab. Tue das mit ihm mehrmals, bis du keinen Salzgeschmack mehr darin findest und keine Schwärze in ihm siehst. Dann trockne es, bis es ausgetrocknet und ein Kalk geworden ist.

Nimm dann ebensoviel jemenischen Alaun und pulvere ihn und bring ihn in ebensoviel scharfen Essig und alten Harn, und wirf auf ihn sein Gewicht ägyptischen Salmiak, und laß ihn in ihm, bis er sich gelöst hat. Erweiche dann den Kalk mit diesem Wasser eins ums andere, indem du ihn pulverst und tränkst und in der Sonne trocknest — und zwar tränke ihn Tropfen um Tropfen, tränke ihn nicht auf einen Guß — bis er erweicht und feucht geworden ist; und beim 10. und 11. Mal siehst du, daß er von Glätte und Klebrigkeit so viel erlangt hat, daß durch ihn der Reibstein an der Reibschale hängen bleibt infolge seiner Glätte und Klebrigkeit. Nimm dann vom Kupfer eine Unze und schmilz sie in einem Tiegel und wirf darauf ein Dirham, und blase darauf, bis es schmilzt und die Arznei sich darin verkriecht, so kommt es als Silber heraus, so Gott will.

[1]) Der Text von A muß mehrfach durch G P ergänzt werden.

A § 57a. Fehlt G P

Andere Weise. Man nimmt zehn Dirham Qalaʿī-Zinn; es wird in einem eisernen Löffel geschmolzen und ein Dirham Silber mit einem Dirham Quecksilber darauf geworfen. Wenn es sich dann miteinander vereinigt hat, wirfst du ein Dirham geweißten Arsenik darauf; und werden drei Dirham (davon) auf das erwähnte Qalaʿī-Zinn geworfen, so ist dies ein Elixir. Wirf davon ein Dirham auf acht Qalaʿī, so weißt es dies und trennt sich nie von ihm, und es mischt sich das Qalaʿī mit dem erwähnten (Metall)körper nicht eher, als bis es sich mit dem Kupfer gemischt. hat. Ebenso wird es auf den erwähnten Metallkörper geworfen; so wisse es.

A § 57.

Andere Weise. Nimm scharfen Essig, löse in ihm Salz und Salmiak, und wenn dies gelöst ist, so nimm Zinn, so viel du willst, und schmilz es in einem eisernen Löffel, und wenn es geschmolzen ist, gieße Harz dazu und laß es dort, bis es verbrannt ist. Dann gieße es in das vorerwähnte Wasser und verfahre so einige Male, bis dir seine Farbe gefällt. Und wenn du willst, so bringst du es zum Schmelzen und gießest von diesem Wasser darauf, bis es zerspratzt. Dann pulvere es mit ihm, bis (das Zinn) es aufgesogen hat, und wende es an, für welches von beiden du willst. Du wirst mit Gottes Hilfe zu der Kunst gelangen, die die Weisen verborgen haben, wenn du verständig bist und Gott es dir leicht macht. Und es heißt, die 'Kīmijā'[1]) ist das Blei, und es heißt (auch), sie ist das Gold.

VII. Vom Blei

A § 58

Die Rede vom Blei[2]). Es ist kalt trocken und gehört zum Anteil des Saturn; in ihm ist das Silber und das Gold nach der Möglichkeit[3]), nicht nach dem Augenschein. Und es ist schwer von Masse, langsam an Bewegung, Farbe annehmend, und wenn es sie angenommen hat, trennt sie sich nicht von ihm. Wenn du es erhöhst[4]), kommt es als Mond (Silber) heraus, und er ist seine Tochter[5]). Es wird aus ihm Blei-

---

[1]) Dies ist das Wort Chemie. Hier bedeutet es die dem Elixir zugrund liegende Substanz.

[2]) Zu den arabischen Namen in G P vgl. oben S. 24.

[3]) G 'essentialiter', P 'per potentiam'.

[4]) A واذا القته ist in P G nicht wiedergegeben. Der Sinn ist: wenn du es im Rang erhöhst, wenn du es veredelst.

[5]) A بيتها 'sein Haus', offenbar aus بنتها verschrieben. Weil das Silber im Arabischen Femininum ist, kann es als Tochter des Bleis bezeichnet werden. Vielleicht geht das Bild auch auf das griechische *σελήνη* zurück. P hat 'filia', G 'causa'.

glätte, Bleiweiß und Mennige hergestellt, und aus ihm entsteht das große Elixir zur Röte und zur Weiße, und es werden daraus die Wässer hergestellt. Und es wird (durch es) das Quecksilber festgehalten[1]), und sein Wasser heftet sich an das Eisen, und wenn es sich mit ihm gemischt hat, trennt es sich nicht mehr von ihm. Und es mischt sich mit dem Qalaʿī-(Zinn) und trennt sich nicht, und verträgt sich mit dem Kupfer, wenn es vorbehandelt wird, und es hängt sich an das Silber, außer wenn es durch die Reinigung[2]) davon getrennt wird. Und es verträgt sich nicht gut mit dem Gold[3]), und sein Geruch zerbröckelt das Gold und verfestigt das Quecksilber. Und es behaupten die Weisen der Inder, daß es der nächste der Metallkörper zum Gold hin ist, weil das Innere des Goldes kalt trocken, und das Innere des Bleies heiß feucht ist: so steht fest, daß das Kalt-Trockene von diesen (Metall)-körpern das Blei, und sein Inneres ohne Zweifel Gold ist, im Gegensatz zum Qalaʿī-Zinn, dessen Inneres Silber, und dessen Äußeres Gold ist. Denn wir haben gefunden, daß das Gold und das Silber uns im Blei leichter und einfacher zugänglich ist als im Zinn[4]).

Und es sagt Pythagoras[5]): Wisset, daß das Blei die 'Magnesia' ist, und daß das ganze Geheimnis in ihr verborgen ist; und sie ist eine zarte Frau[6]). Und er sagt: In dieser zarten Frau sind drei Dinge, die Schwärze und die Weiße und die Zartheit. Und in ihr sind noch vier Dinge, die Feuchtigkeit und die Schnelligkeit des Schmelzens und die Weichheit und die Trockenheit. Und sie ist ein Schwefel, der brennt und verbrennt[7]), und in ihr ist Kälte, weil sie die Hitze des Mannes löscht[8]). Und darum wird sie 'Wasser des Schwefels' genannt, und wir kennen nichts Stärkeres als sie, noch etwas leichter und einfacher Zugängliches als sie.

Und er sagt[9]): Rechnet das Blei nicht zum Qalaʿī und nicht zu etwas von den (anderen Metall)körpern; denn es ist nichts anderes als

---

[1]) Statt يكسب ist يحبس zu lesen.

[2]) P 'per examinationem', G 'per decoctionem', mit dem Zusatz: 'quae solet argentum purificare'.

[3]) P 'et non rectificatur cum auro recens', G 'numquam auro associatur nec cum eo melioratur nec ei congaudet'.

[4]) P 'propinquius super nos quam Jovem et possibilius'; in P G folgt noch eine Erweiterung um zwei Eigenschaften.

[5]) So nach P G; der Name fehlt in A. Es ist klar, daß das Zitat in irgendeiner Weise mit der Schlußrede des Pythagoras in der *Turba* zusammenhängt.

[6]) Ich finde für die Vergleichung mit der 'zarten Frau' keine Parallelen.

[7]) In P und G nach einem verdorbenen Text übersetzt oder mißverstanden: P 'quoniam est ipsa sulphur[a] et quia ipsa aduritur'; G 'quia ipsum (*lies*: ipsa) est aqua sulphurata et comburens frigiditatem'.

[8]) Auch dieser Satz ist in den Übersetzungen verdorben: in P fehlt am Schluß 'masculi', in G müßte 'et habet' vor 'frigiditatem' stehen.

[9]) Vgl. nachher G § 58a. Der Abschnitt fehlt in P.

Gold, auf das ein Schaden eingedrungen ist in der Grube, der es verändert hat, wie er (wohl auch) auf das Kind im Mutterleib eindringt[1]). Und es ist der Bruder des Goldes in der Gesamtheit seiner Zustände, weil das Gold ausdauernd ist — auch es ist ausdauernd, und weil das Gold schwer ist — auch es ist schwer, und weil das Gold stumm ist — auch es ist stumm[2]). Und das Gold entsteht unter der Erde, und das Blei entsteht ebenso. Und wenn du seine Probe und Prüfung ausführen willst, so verbrenne es in heißer Asche[3]) mit dem bekannten Feuer mit dem die 'Leute des Siegelrings'[4]) arbeiten. Denn dann wird es weiß und wird zu Bleiweiß, darauf wird es, wenn du das Feuer verstärkst, zu Mennige.

G § 58a

Und es sagt Anfridius[5]): Saget nicht, daß das Blei vom Qala'ī-Blei oder von anderen (Metall)körpern komme, sondern es ist Gold, in welches in den Gruben eine Schwäche eingedrungen ist und es verändert hat[6]), wie wenn eine Schwäche einen Knaben befällt, der noch nicht geboren ist, sondern sich noch im Mutterleib befindet. Und es ist der Bruder des Goldes in allen seinen Eigenschaften, aber das Gold ist ein immerwährender und schwerer und stummer[7]) (Metall)körper, und dauert unter der Erde aus und erträgt die Luft und das Wasser und ändert sich nicht, und ist also, wie wir gesagt haben. Wenn du daher probieren und das wahre vom falschen Blei unterscheiden willst, so nimm einen Tiegel und verbrenne es in einem quer darüber streichenden Feuer[8]), wie es die Töpfer bei den Glasgefäßen machen. Dann wird es sich weiß färben und zu Cerussa (Bleiweiß) werden, und wenn du noch mehr Feuer gibst, wird es zu Mennige.

---

[1]) Ähnlich Qazwīnī nach Aristoteles, doch wird der Vergleich hier auf das Zinn *raṣāṣ* bezogen, wie der Nachsatz zeigt, in dem vom 'Geschrei' die Rede ist.

[2]) Im Gegensatz zum Zinn, das ein 'Geschrei' erzeugt.

[3]) A فى مَلَّة glühende Asche, auch die damit gefüllte Backgrube.

[4]) Die Verfertiger von Siegelringen, also die Goldschmiede. In G wird das Feuer der Glasmacher verlangt.

[5]) Am Rand der Druckausgabe steht Assexidus als Variante. Auch Vincentius Bellovacensis kennt den in P fehlenden Abschnitt; er führt den Redenden unter dem Namen Armenides (Parmenides?) ein: 'Ait etiam Armenides, non existimetis plumbum esse ex stagno vel ex aliquo corpore. Neque enim est nisi aurum super quod nocumentum introivit in minera sua, sicut ingreditur super fetum in ventre matris. Unde et auro similis est in dispositionibus suis. Nam sicut aurum est permanens ac ponderosum, expectans sub terra et aqua et aëre, nec permutatur, similiter et plumbum. Est autem in ipso albedo et rubedo ...'.

[6]) G 'communiter' ist falsche Auflösung eines Compendiums für 'commutavit'. Vgl. nachher 'nec commutatur'.

[7]) Statt 'unitum' ist 'mutum' zu lesen.

[8]) G 'igni transverso'.

A § 59

Beschreibung seines Verfahrens. Nimm von ihm (dem Blei) einen Teil und schmilz es in einem eisernen Löffel, und wirf es auf das gleiche Gewicht Quecksilber, und lasse es auf einer Reibplatte stehen. Nimm dann das Gewicht von einem der beiden geröstetes Salz und löse es in ebensoviel scharfem Essig. Und reinige es und pulvere damit das Blei nach und nach unter Pulvern und Trocknen, bis es schwarz wird. Dann brenne es mit dem Feuer, bis es weiß wird, und wasche es vom Salz ab und wende es an, so Gott will. Und wenn du zu dem Essig, mit dem du samt dem Salz getränkt hast, noch Salmiak hinzufügst, so kommt das Äußerste heraus. Und damit genug!

A § 60

Andere Ansicht. Nimm vom Blei und Zinn, welches von beiden du willst, und schmilz es in einem eisernen Löffel und speise jedes Raṭl von ihm[1]) mit zwei Unzen Schwefel beim Blei und zwei Unzen Arsenik beim Zinn, und rühre sie mit einem Eisen, das du bei dir hast, bis es ein schwarzer Staub wird zu seiner Stunde. Dann pulvere es mit seinem Gewicht Salz, gelöst in scharfem Essig, und wenn seine Glätte gleichmäßig ist, tue es in ein gläsernes feuerbeständiges Kesselchen, und zünde darunter ein Feuer an zehn Stunden lang, bis ein weißer Kalk herauskommt, so Gott will.

G § 61

Andere Art. Löse Salz gerade im Doppelten von scharfem Essig, und nimm Feile von Blei oder Feile von Zinn und pulvere allmählich, bis das Ganze aufgesogen ist. Und dann lass es im Essig[2]) liegen, wie wir vorher gesagt haben, so wird es ein weißes Pulver sein; das ist die Cerussa aus dem Blei.

P § 69

Das Verfahren des Zinns oder Bleis besteht darin, daß du Speisesalz nimmst in doppelt so viel starkem Essig; und nimm Feile von Zinn oder Blei und höre nicht auf, es davon aufsaugen zu lassen, und pulvere es, bis es alles aufgesogen hat. Lass es nun im Ofen, wie früher gesagt wurde, so wird es weiss herauskommen, so Gott will.

G § 62

Nimm Bleifolien, soviel du willst, und hänge sie in einem Raum auf, in dem saure Trauben sind, und nach Ablauf von 12 Tagen ziehe sie heraus und kratze sie ab. Was du davon abgekratzt hast, bring

[1]) A وهو دائر scheint eine Glosse zu sein.
[2]) Hier hat P § 69 'in furno', was nach A § 60 auch richtig sein kann.

in ein Sieb und siebe und reinige es, und mache daraus Mennige, die du mit Glas zusammensetzest; und das nennen die Töpfer Meoricio[1]. Und nimm, was gesiebt worden ist, und setze es in ein Gefäß mit Wasser und etwas Salz, und rühre um und zerreibe gut mit der Hand. Und laß es stehen, und es werde das Wasser weggenommen, indem du es abgießest, und setze wieder ein anderes Wasser zu, bis es klar wird. Dann setze es auf Ziegel oder Backsteine an die Sonne, so wird es sehr gut und schön herauskommen. Es entsteht auch Weiß von der Feile des Bleis, wie Minium entsteht von der Feile des Kupfers.

P § 70 [G § 63, fehlt]

Verwandlung des Bleis in Gold und Silber. Löse Kupfergrün in seinem Doppelten von starkem Essig und destilliere ihn. Zerreibe es mit Kalk des Silbers und tränke mit ihm, was du willst. Dann löse es, dann verfestige es und wirf eins auf zehn, so wird er sie (die Kalke?) färben, mit der Hilfe und Kraft Gottes[2]. Wenn aber der Kalk Gold ist, wird unser Plan vollendet sein; wisse das also. (Wenn du) seine Veredlung mit Wasser des roten Vitriols (willst, so verwende das Pulver) einige Male; denn es ist das äußerste. Verbirg es daher und arbeite damit, und du wirst Glück haben. Es ist zu Ende das geheimste Geheimnis der Philosophie.

Dritter Abschnitt

Vom Glas und von den Steinen

I. Vom Glas

A § 64

Die Rede vom Glas. Es gehört zum Anteil des Merkur, aber ich weiß nicht, in welcher Hinsicht dies der Fall ist; sicher ist, das es sich mit allen Arten von Farben färben läßt und Färbungen annimmt, und das Eisen schmilzt und die Gesamtheit der (Metall)körper. Und es wird durch sie beim Guß getrocknet. Ich habe von ihm nicht mehr erprobt, als was ich erwähne[3], mit dem Segen Gottes und seiner Hilfe.

---

[1]) Vgl. oben S. 25, Anm. 2.

[2]) Der Ausdruck ist ein Zeugnis für die Echtheit der Vorschrift, da er dem arabischen Gebrauch entspricht. Aber der lateinische Text von P ist weiterhin voller Anstöße. Der Satz 'Scias ergo stationem eius cum aqua zegi rubei, aliquotiens est enim ultimum' gibt keinen Sinn. Man wird 'scias ergo' noch zum vorhergehenden Satz stellen und 'est enim ultimum' von 'aliquotiens' abtrennen. Dann fehlt an zwei Stellen ein Verbum. Vielleicht ist aber 'Scias ergo' aus 'Si vis ergo' entstanden, dann wird man 'proice' vor 'aliquotiens' ergänzen müssen.

[3]) Klarer G: 'sed in eo nihil probavi nisi in gemmis'.

A § 65

Beschreibung eines roten Ringsteins. Nimm von ʿirāqischem Glas und schmilz es in einem Tiegel, und wenn es geschmolzen ist, wirfst du das Gewicht eines Korns von vorbereitetem Blutstein[1]) darauf. Dann gieß es aus in irgendeine Form, die du willst, und laß es erkalten, so wird es zu bestem Jāqūt.

A § 66

Beschreibung eines gelben Ringsteins. Nimm von gutem ʿirāqischem Glas, was du willst, und schmilz es mit etwas Kalisalz, und wenn es flüssig ist, tue das Gewicht eines Korns Eisensafran hinein, der mit Vitriol vorbehandelt ist. Und wenn dir seine Farbe gefällt (so ist es gut), und wenn nicht, so fahre mit Aufwerfen und Schmelzen fort, bis es dir gefällt; es kommt gelb heraus wie die Farbe des Jāqūt[2]).

A § 67

Beschreibung des Ringsteins Türkis[3]). Schmilz ʿirāqisches Glas, wie vorher erwähnt wurde, und wirf ein Viertel Korn vorbehandelte Magnesia[4]) hinein und mineralischen Lāzward[5]) gelöst mit Alaunwasser; tränke es nach und nach, und wenn dir die Farbe wie die von Wolken und schön erscheint, (ist es gut,) und wenn nicht, so füge mehr hinzu, bis dir seine Farbe gefällt.

A § 68

Beschreibung des Smaragds. Nimm von dem Glas gemäß der (vorangehenden) Beschreibung und wirf ein Korn Kupfergrün und Malachit darauf, beide nach und nach gelöst, bis dir seine Farbe gefällt, so Gott der Erhabene will.

Es ist zu Ende unsere Rede über die (Metall)körper und die Geister, und wende dich an Gott um Hilfe!

G § 68

Löse, wie wir gesagt haben, und bring in es das Gewicht eines Korns Kupfergrün und Malachit, allmählich gelöst, bis dir die Farbe gefällt mit Gottes Willen. Wir haben nun unsere Reden über

---

[1]) Vgl. oben S. 25. In G ist ʻconditeʼ groß gedruckt und als Erklärung von *sedene* gedeutet, was dann weiter zu der falschen Glosse ʻLatine Amethystusʼ und zu ihrer Richtigstellung durch ʻHaematitesʼ geführt hat. Man muß natürlich ʻid est conditeʼ als Apposition zu ʻSedeneʼ fassen, das als Femininum gilt: ʻnämlich vorbehandeltenʼ.

[2]) Gelber Jāqūt wird schon im Steinbuch des Aristoteles erwähnt, danach auch bei Qazwīnī; es wird sich im wesentlichen um Topase handeln.

[3]) G ʻDe Rubinoʼ, wohl aus Unkenntnis eines geeigneten lateinischen Äquivalents für den Türkis فيروزج *ferūzağ*.

[4]) Hier ist unter ʻMagnesiaʼ Braunstein zu verstehen.

[5]) Hier offenbar Kupferlasur, nicht der echte Lasurstein.

die (Metall)körper und Geister und über die scharfen zubereiteten Salze vollendet — Und es bleibt übrig, daß wir erwähnen, was übrig bleibt, und von der Zubereitung des Steins (der Weisen) und den schnellen Zusammensetzungen sammeln, was nützlich ist für die bedürftigen Schüler, die das Große Werk zusammen setzen.

II. Vom Stein Talq

G § 69

Nimm blätterigen weißen Talq[1]), soviel du willst, und pulvre, bis alles zerrieben ist[2]), und dann binde es in einen reinen und dichten leinenen Lappen. Nimm dann ein Glasgefäß, setze trockene Bohnen hinein, soviel als nötig, und bedecke mit Wasser und setze es aufs Feuer, und hänge das Tuch, in das du den Talq gebunden hast, in den Dampf der Bohnen, bis du ihn in sich gesammelt siehst[3]), und laß eine Stunde lang stehen. Danach ziehe heraus und nimm eine Glasplatte[4]), und löse über ihr das Band (des Lappens) und wirf (den Inhalt) auf Kiesel[5]), je nach der Menge, die du willst. Und dann reibe stark mit der Hand, bis nichts auf der Platte zurückbleibt von dem Talq, ohne daß es ganz gelöst ist; und sammle dann zwischen deinen Händen das, was auf dem Grund der Platte wie Quecksilber geworden ist. Und wenn du auf dem Grunde etwas Wasser aufgießest, bis das Tuch in es eintaucht, wird auch der Talq gelöst werden. Dann steigt er herab auf den Grund der Platte wie Quecksilber. Wenn du das nun so siehst, tropfe das Wasser von ihm langsam ab, bis du jenes klar siehst; danach trockne und bewahre jenes auf, weil es wie Kalk ist. Danach nimm davon einen Teil und ebensoviel hochgetriebenes oder verfestigtes Quecksilber, und so viel gelöstes Salmiaksalz, als beides beträgt, und pulvre mit Wasser des Salmiaksalzes, bis sich das eine mit dem andren mischt. Und danach sammle in einem Glasgefäß und binde seine Mündung gut zu, und stelle es unter die Erde an einen feuchten Ort sieben Tage hindurch, dann wirst du jenes gelöst finden. Dann umgib das Gefäß mit Asche und gib ihm ein leichtes Feuer, bis der Inhalt sich verfestigt wie Fett. Dann setze das Gewicht eines Albelat[6]) auf zehn Drachmen Qala'i, und es wird sich in Silber verwandeln, so Gott will.

[1]) Der Stein ist ungenügend gekennzeichnet. Die Bezeichnung 'Talk' haftet heute an dem bekannten Magnesiasilikat. Sein Vorkommen ist aber weder so häufig noch so auffallend, daß man den Namen ausschließlich dafür in Anspruch nehmen dürfte; auch fehlte ja im Mittelalter jede Möglichkeit einer scharfen Begriffsbestimmung. Man wird vor allem an die Glimmerarten, insbesondere an den Muskovit zu denken haben, ohne ähnliche blätterige Silikate auszuschließen.

[2]) Wörtlich: durchschnitten ist.

[3]) Es ist nicht klar, worauf 'ipsum intra se collectum' zu beziehen ist.

[4]) Vermutlich eine flache Schüssel; vgl. nachher 'in fundo disci'.

[5]) Vgl. oben S. 25.

[6]) Am Rand in 'Aquilati' verbessert.

G § 70

Ein anderes sehr gutes. Nimm von dem oben beschriebenen Salz Alkali und löse es in irgend einem Tiegel, dann nimm vom Talq einen Teil, von jenem nämlich, der im Bohnenwasser gelöst ist, und ebensoviel hochgetriebenen oder geweißten Arsenik. Und pulvre mit diesem Wasser und trockne in der Sonne mehrmals oder auf dem Feuer, oder auf heißer Asche, bis es wie Fett wird an Weichheit und Feuchtigkeit. Und setze in ein Glasgefäß, bis es gelöst wird wie Wachs, und arbeite damit woran du willst.

III. Vom Stein Markasit

G § 71

Dies ist ein Stein aus Bergwerken, und es gibt silbernen und goldenen[1]). Und ich habe in dem 'Buch der Eigenschaften'[2]) gefunden, daß der Markasit das Eisen löst, wenn er darauf gestreut wird, und das Kupfer und Silber verbrennt, und das Gold zerbröckelt, und das Qalaʿī-Blei zusammenzieht. Die Beschreibung seiner Zubereitung ist, daß du soviel davon nimmst, als du willst, pulvre ihn gut und rühre ihn um mit Seife und mit Nitrum und schmilz im Tiegel und nimm (nur) das reinste, was darin ist, wenn es geschmolzen ist, und wirf den Bodensatz weg. Wenn du das zwei- oder dreimal getan hast, wird es am besten sein. Dann aber ist das reinste, was darin ist, dasjenige, was arabisch Cicera[3]) genannt wird. Und es wird eine weiße Masse, sehr ähnlich dem Silber, nur daß es unter dem Hammer zerbricht, und wenn du es pulvern willst, so läßt es sich (auch) pulvern. Und löse es in Salmiaksalz, das in Essig gelöst ist, und erweiche es damit, bis es ganz aufgesogen ist. Dann wird es ein sehr gutes Elixir sein, und du brauchst kein anderes mehr, so Gott will. Und setze davon auf reines Zinn, so wird es dies zusammenziehen, und wird ihm die Geschwindigkeit (des Schmelzens) und seinen üblen Geruch wegnehmen. Und danach wirf von jenem Zinn auf rotes Kupfer, so wird es dies mit schöner weißer Farbe weißen. Verbinde es daher mit Silber, wie du willst, so wirst du den Nutzen davon (schon) an einem Tage haben, besser und schneller als es (irgendsonst) sein kann, und es genügt dir für alles andere. Stelle es also zurück.

---

[1]) Ich habe diesen Satz, der in G als Teil der Überschrift gedruckt ist, in den Text gezogen. Das 'lapis mineralis' ist jedenfalls im Sinne eines aus Erzgruben geförderten Steins zu verstehen. Die Unterscheidung nach Metallen ist rein äußerlich auf die Farbe, nicht auf den Metallgehalt zu beziehen.

[2]) Vielleicht im *K. alḫawāṣṣ* 'Buch der Eigenschaften' des Ǧābir. Es gibt aber Bücher dieses Titels auch von anderen Verfassern.

[3]) Vgl. meinen Erklärungsversuch S. 25.

Vierter Abschnitt

Von den Alaunen und Salzen

I. Vom Vitriol

G § 72

Dies ist die Rede vom Vitriol[1]). Wisse, daß es viele Arten von Vitriolen gibt, und ihre Fundorte viele[2]) sind. Diese Vitriole sind ein Wasser und eine Farbe, die die Trockenheit der Erde verfestigt hat, und es ist in ihrer Natur etwas Heißes und Trocknes. Und eine ihrer Arten ist der Colcotar und (andere sind) Sory und Calcythis und Calaminaris[3]). Und das beste davon für uns auf der Halbinsel Spanien ist, was von der Insel Lobla[4]) eingeführt wird. Und diese Vitriole schwärzen die (Metall)körper und fügen dem Rot noch Röte hinzu, und schwärzen die Weiße; und der feinste davon ist der Colcotar und der gröbste ist der Sory.

Und es sagt Ǵābir ibn Ḥajjān in seinem Buch, in dem er über die Enthüllungen handelt: „Wisse, daß der Vitriol ein gewisses Prinzip ist von den Prinzipien des Werkes, und dieser Ursprung ist sehr erhaben. Und seine Behandlung geschieht durch Salmiak etc., weil der Vitriol schwer zu durchdringen ist, und jenes Salmiak die Schwärze durchdringlich macht. Und er sagt, daß in den Vitriolen feine Schwefel enthalten sind, die färben und aufhellen [und vielleicht färben]; und du erprobe um nicht zu zweifeln. Darum öffne dein Herz und erprobe, was ich sage. Vielleicht ist auch eine seiner Eigenschaften, daß das Vitriol alles Flüchtige zurückhält, daß es nicht fliehe; so wisse das.

G § 73

Und die Beschreibung der Art seiner Behandlung ist, daß du von ihm nimmst, so viel du willst; und setze (ihn) in ein Gefäß, und laß es eine Nacht im heißen Ofen stehen. Dann wird der Vitriol rot herauskommen, von sehr starkem Rot. Und dann laß ihn mit reinem süßen Wasser überdecken in vierfacher Menge, und laß ihn stehen, bis er sich löst, und es wird sich als Bodensatz absetzen. Dann tropfe ihn ab, und stelle ihn zurück, bis du ihn nötig hast.

---

[1]) Es fällt auf, daß die Überschriften nicht die Vitriole, sondern die Alaune als Gattungsbezeichnung anführen. In der älteren arabischen Alchemie wird der Alaun nicht so stark in den Vordergrund gerückt.

[2]) G P 'inventae' ist wohl Verschreibung für 'multae'; vgl. beim Alaun § 74.

[3]) Die Namen lauten in P Alcolcotar, Alsurin, Calcadis und Calcantum; sie entsprechen dem griechischen *χαλκητάριον, σῶρυ, χαλκῖτις, χάλκανθος*.

[4]) Vgl. oben S. 28.

II. Vom Alaun

G § 74

Die Rede von den Alaunen. Der Alaun ist ein gewisses Öl, das die Trockenheit der Erde verfestigt hat, und seiner Fundstellen sind viele. Und es sagt Ibn Ǵulǵul aus Cordova, daß der Alaun Fundstätten besitzt gegen Mittag im Gebiet von Cordova, an einem gewissen Orte, der Agnamarasin heißt. Und seine Natur ist heiß und trocken, und er ist der Zurückhalter aller Fliegenden[1]), und der Reiniger der (Metall)körper, und reinigt die Körper mit schöner Reinigung, und macht die (Metall)körper glänzend und vermehrt ihre Farbe; aber das Weiße schwärzt er, bis er die Farbe seiner Natur vernichtet, aber nachher ändert er sie nicht das Rote. Und er ist der Verdoppler von Einem, und verdreifacht Zwei, und vervierfacht Drei[2]). Und man hat gesagt, daß der Alaun edler ist als alle Steine, weil er kalt ist wegen seiner Schärfe; und er ist zuträglicher für alle Dinge zur Behandlung des Arseniks [das ist das Auripigment] und des Schwefels, und ist für sie passender.

G § 75

Und die Art seiner Operation ist, daß man jemenischen Alaun nimmt, welcher weiß ist; wasche ihn und reinige und pulvere gut, und setze ihn in ein Glasgefäß, und setze darauf das Vierfache von Harn der Knaben, nachdem er gekocht worden ist und geruht hat[3]). Und danach laß kochen mit Alaun auf leichtem Feuer und mische gut durch mit einem Holz, und danach lasse stehen, bis er den Bodensatz abgesetzt hat, und tropfe fleißig ab, und verbirg bis zu der Stunde, wo man ihn braucht.

III. Von den Salzen

A § 76

Die Rede vom Salz. Wisse, daß die Salze viele sind, und ihr edelstes ist das von Andarān, dann das Speisesalz, dann das indische Salz, und dieses ist rot, [und das Brotsalz], dann das bittere, und das ist das festgefügte, und dieses kommt vor bei Santa Maria in Andalusien bei einem Ort, der Balhūn heißt. Und seine Natur ist heiß und trocken. Und es ist ein Wasser, das die Trockenheit der Erde verfestigt hat. Und zu seinen Eigenschaften gehört, daß es das Silber schmilzt und verbrennt wegen der Gewalt seiner Feurigkeit, und es an ihm die Weiße vermehrt, und es vom Zustand des Metal-

[1]) Anderer Ausdruck für die 'Geister'.

[2]) Die gleiche Zahlenspielerei im *Steinbuch des Aristoteles*, S. 172, beim Salz und in der *Turba*, S. 241, beim Quecksilber.

[3]) G 'quieverit', d. h. abgestanden ist.

lischen[1]) in die Geistartigkeit umwandelt. Und ebenso tut es dies mit dem Gold und wandelt es zur Röte[2]). Und es wäscht den (Metall)körpern die Verunreinigung weg, und mit ihm werden die (Metall)körper verkalkt, nicht mit etwas anderem. Und wegen seiner Weiße[3]) haben es die Gelehrten das 'Silber der Menge' genannt[4]). Und alle Menschen[5]) bedürfen seiner[6]). Es bringt die Körper der Geschöpfe[7]) in guten Zustand und richtet ihre Unvollkommenheit auf. Und nichts hat Gott in der Thora[8]) so sehr gelobt als das Salz. Und wenn du nachdenkst, kannst du seine Trefflichkeit kennen lernen. Und es wird gefunden in sämtlichen Aschen der Pflanzen und in den Kalken und den Steinen[9]) und in den Knochen der Tiere[10]). In ihm ist also das Geheimnis, und wer das Salz löst und verfestigt, der hat das verborgene Geheimnis enthüllt. Und es ist die 'Seife der Weisen[11])',

Ausgefallene Stelle nach G § 76

und das Salz weißt die (Metall)körper und reinigt sie und löst und festigt die Geister, und hält sie zurück und schützt sie vor dem Feuer, daß sie nicht verbrennen. Setze also deinen Sinn auf das Salz, und gib dir nur mit diesem Mühe. Und du siehst[12]), daß alle Weisen bei der Vollendung (des Werks) beim Salz[13]) verweilen, und es auf viele Arten und mit vielen Namen benennen und von nichts anderem handeln wollen, als von dem zubereiteten Salz, weil von ihm das große, beständige, im Feuer nicht flüchtige Salz[14]) herauskommt.

[1]) Das Wort تجسد *taǧassud* bedeutet hier den Zustand des Metallseins.

[2]) P 'addit', G 'augmentat'; die arabischen Handschriften hatten also يزيد.

[3]) P G nur: 'und deshalb'.

[4]) Der Ausdruck A ورق الغمامة *warq alġamāma* 'Silber der Wolke' ist offenbar ein Schreibfehler für ورق العامّة 'Silber der Menge', P 'argentum communitatis', G 'populi', in der *Turba* 'nummus vulgi'. Man bezeichnet so seit alters das gemeine Silber zum Unterschied vom alchemistischen Produkt; die Anwendung des Ausdrucks auf das Salz ist mir sonst noch nirgends begegnet.

[5]) A الخلق كلهم , G 'gentes', P 'omnes *vel* homines'.

[6]) G P 'et utuntur eo in omnibus rebus', G ferner 'et condimentis totius saeculi'.

[7]) Hier ist الخلق *alḫalq* wohl in seiner allgemeinen Bedeutung zu verstehen.

[8]) Daß der Verf. auf das A. T. verweist, ist aus P 'in lege' und G 'in historia' nicht zu entnehmen. Offenbar sind die Stellen Lev. 3, 3 und Num. 18, 19 gemeint, wo vom 'Salzbund' gesprochen wird, den Gott mit Israel schließen will.

[9]) P G 'calcibus lapidis' bzw. 'lapidum'.

[10]) G 'et in omnibus rebus, in quibus potest reperiri'.

[11]) A صابون الحكماء *ṣābūn alḥukamā'*, P 'sapor sapientum'. Hier ist vom arabischen Abschreiber ein längeres Stück infolge von Wortähnlichkeit übersprungen worden.

[12]) Besser P: 'An non vides', nach arabisch ولا ترى.

[13]) P 'ad salem *armoniacum*' ist wohl falsche Deutung, doch hat auch Vincentius schon diesen Text.

[14]) G 'ut ignis' ist unhaltbar, 'ab igne' refugitivum die nächstliegende Verbesserung, aber im Widerspruch mit 'fixum'. Ich habe nach P 'non fugiens ignem' in G 'non' eingefügt, aber der Text von P ist in sich wieder fehlerhaft, denn wenn das Salz im Feuer nicht flüchtig ist, kann es nicht 'sal armoniacus' heißen.

Und es sagte Hermes zu seinem Sohn: O Sohn, wenn du verstehst, was die 'Seife der Weisheit' ist,

Fortsetzung nach A § 76

so wirst du deinen Wunsch erreichen und jenes höchste der Dinge erlangen. Und es ist beim Wissenden leicht und beim Unwissenden schwierig. Und (es sagt der Verfasser[1]): es geht zu grunde, wer dieses Ding studiert, durch seine Unwissenheit bei dem Verfahren, das sie verborgen und geheim gehalten haben, und womit sie die Bücher gefüllt haben, ohne es klar auseinanderzusetzen[2]). Ich schwöre bei Gott, daß ein Mann, der das Geheimnis des Salzes nicht kennt, weder wenig noch viel erreicht von dem, was ihm Gott erlaubt[3]), und daß er, wenn er sein Geheimnis nicht kennt, wie ein Mann ist, der mit einem Bogen schießen will, auf dem keine Sehne ist.

A § 77

Seine Anwendung ist, daß du von ihm einen Teil nimmst; so pulvere es gut und fleißig und setze es in einen Kessel und bedecke ihn mit seinem Deckel, und zwar mit festem Verschluß[4]); und lasse es in einem Backofen eine Nacht und[5]) einen Tag, und danach löse es in ebensoviel süßem Wasser, dann verfestige es, so kommt es wie Schnee heraus. So hebe es auf und wende es gelöst an; wenn nicht, so wirst du keinen Nutzen davon haben.

IV. Vom Salz Alkali

A § 78

Die Rede über das Salz Alkali. Wisse, daß das Salz Alkali das beste der Salze ist und ihr schönstes und ihr geeignetstes zum Mischen mit dem Teigsalz, denn es verfestigt dies und macht es dauerhaft. Und darum wird es der 'Herr der Steine' genannt, und das Dauergebende, und es besteht durch sich selbst und durch anderes, es ist aber kräftiger an Wirkung als die Salze, weil es aus Pflanzen entsteht. Das Vegetabilische hat nämlich zwei Kräfte, nämlich die Kraft des Minerals und die Kraft der Pflanze. Und das tierische Salz übertrifft es noch durch eine dritte Kraft, nämlich die tierische[6]). Und beachte die besondere Eigenschaft des Kalisalzes in Bezug auf den weißen Kiesel, wie es ihn reinigt und ihn zu weißem Glase verwandelt; und

---

[1]) So nach G P zu ergänzen.

[2]) Dieser Abschnitt ist in G P bis zur Unkenntlichkeit entstellt.

[3]) A يحل ممّا له أكله , sicher in الله zu verbessern, aber der falsche Text wird auch durch P 'quod conceditur ei comedere' bezeugt.

[4]) In G fehlen die Worte 'und setze ... Verbindung'.

[5]) G 'vel', P 'aut'; sie lasen also أو statt و.

[6]) Die vorhergehenden Sätze sind in G P stark verdorben.

es gibt dafür nichts (anderes) von den Salzen[1]) mit dieser Eigenschaft. Wahrhaftig, wir haben das Salz Alkali auf dem Feuer erprobt und haben sein Salz um vieles schneller schmelzen gesehen, als alle Salze, weil in ihm eine weiße Öligkeit) ist ohne Verbrennlichkeit; und so macht es uns andere entbehrlich. Und seine Natur ist die Wärme und Feuchte, weil es ein Öl ist, das die Trockenheit des Feuers verfestigt hat. Man sagt auch, daß seine Natur heiß trocken sei, und es hält dem Feuer stand und besiegt alles Fliegende aus dem Mineralreich, wie das Quecksilber und den Schwefel und den Arsenik, und es verfestigt diese und hält sie im Feuer zurück und löst alle (Metall)körper. So begnüge dich mit ihm ohne die anderen, wie sich der Glaser[2]) mit ihm begnügt ohne ein anderes, weil es den Kiesel[3]) verkalkt und ihn löst und schmilzt. Und so ist seine Wirkung ohne Zweifel bei den Metallkörpern und den Geistern. So stütze dich darauf, denn in ihm ist, was die Alten berichtet haben, und es gehört zu den wunderbaren Geheimnissen und den schönen Werken. Ich habe dir also bei Gott das verborgene Geheimnis enthüllt.

A § 79

Die Beschreibung seiner Anwendung ist, daß du einen Teil von Safran-Alaun nimmst und ihn tüchtig pulverst. Und du setzest ihn in einen Kessel aus Kupfer oder Eisen[4]), und gieße darauf sechsmal soviel süßes Wasser, und koche es auf dem Feuer, bis vom Wasser ein Sechstel weggegangen ist, und laß es stehen, bis sich sein Bodensatz abgesetzt hat[5]). Nimm dann das Reine davon und bring es in einen Kessel aus Kupfer oder einen Kessel aus Eisen und laß es auf dem Feuer vorsichtig nach und nach kochen, bis es sich verfestigt und wie Kristall wird, als ein edles Salz; bewahre es auf und behüte es!

V. Vom Salz Tinkar

A § 80

Die Rede von der Beschreibung des Tinkar. Nimm von ihm einen Teil und löse ihn in doppelt soviel Käsewasser[6]), nachdem du

---

[1]) In A ist غيره zu ergänzen; es fehlte schon in der Vorlage von P: 'et non est ⟨aliud⟩ ex salibus huiusmodi proprietatis'; besser G: 'et alii sales non habent tales proprietates'.

[2]) A الزجاج wird von G *alzuǵāǵ* 'vitrum' gelesen, während P besser *alzaǵǵāǵ* 'vitrearius' übersetzt.

[3]) P übersetzt الجندل *alǵandal* mit 'lapidem album fluminis'; G '*tales* minerales' scheint eine verstümmelte Abschrift von *cantales* zu sein. Auch *zages* ist verdächtig.

[4]) G P verlangen ein Gefäß aus Glas.

[5]) G Zusatz: 'et assumat suam claritatem, et abiicias faeces'; ähnlich P 'et elevetur aqua; sume ergo colaturam eius et proiice faecem'.

[6]) A ماء الجبن *mā' alǵubn*, danach P 'aqua casei'; G 'aqua *calcis*' ist Schreibfehler.

es einige Tage hast stehen lassen; und danach nimm vom Brotsalz ebensoviel, und löse es in doppelt so viel süßem[1]) Wasser, in dem du Honig[2]) gelöst hast, und mische nachher beide Wasser[3]) und koche nach und nach auf leichtem Feuer, bis es sich wie Bergkristall[4]) verfestigt. Dann hebe es auf und verbirg es, denn es gehört zu den glänzendsten Vorteilen. Wenn du einen (Metall)körper oder einen Stein schmelzen willst[5]), so nimm ihn, wenn es ein (Metall)körper ist, staubfein gepulvert oder verkalkt oder als Feile; wenn es aber ein Stein ist, so pulvere ihn gut und setze ihn in einen verlehmten Tiegel[6]), und blase darüber mit einem Feuer, bis er wie Fett schmilzt, so Gott will. Und verbirg dieses edle Salz und lobe Gott dafür, daß er dir dies geschenkt hat, denn das ist etwas wunderbares, da das Quecksilber damit verfestigt wird, und die Metallkörper aufgerichtet und die Geister gefesselt werden. Und es ist das, was die Weisen angedeutet[7]) und verborgen haben, und es ist ihr Salmiak[8]) und ihr Essig und ihr Salz und ihr Tinkar; darum wisse das!

VI. Vom Salz Salmiak

A § 81

Die Rede über den Salmiak (Adler). Wisse, daß der Salmiak das trefflichste und edelste der Salze ist beim Verfahren, denn er löst das Quecksilber und wandelt es wieder in ein fließendes Wasser um, wenn es mit ihm hoch getrieben und an einem feuchten Ort zur Lösung gebracht wird. Und er ist ein Öl, das die Trockenheit des Feuer verfestigt hat, und seine Natur ist heiß, trocken, fein, eindringend und durchbohrend. Und er ist ein fliegender Geist, ein Helfer der Elixire, und wenn er dabei nicht angewandt würde, so würde das Elixir weder vollendet noch gelöst werden, noch würde es eindringen. Und in ihm ist das Geheimnis verborgen und er ist der Herausbringer, der Eindringer[9]), der Erweicher[10]) für alle (Metall)körper, er zieht die Schwärze

---

[1]) G 'frigida pura'; P wie A.

[2]) P G übereinstimmend 'de melle apum' bzw. 'mellis apum'; das zweite العذب in A ist Verschreibung für العسل *al'asl* 'den Honig'.

[3]) Dieser Satz von P G ist auch in A vorauszusetzen.

[4]) Hier A المها *almahā*, von P mit 'saphyro' übersetzt.

[5]) Hier und im folgenden stimmt P genau mit A, während G einen ziemlich verwirrten Text bietet.

[6]) A في بودقة مزجّجة مطيّنة , danach P 'in *buticatum* vitreatum argillatum'; zu G 'argilla *albleuersi*' vgl. oben S. 27.

[7]) A رمزته : G 'sub velamento nominaverunt', P 'occulte tetigerunt'.

[8]) Hier hat A das Wort نوشادر *nūšādir*, G 'sal armoniacus sapientiae'.

[9]) Sonst unbekannte Decknamen.

[10]) In G ist 'incerator' statt 'inceratus' zu lesen, ebenso 'siccator', das A P fehlt.

aus ihrer Tiefe heraus und löst sie, er ist der aktive Stein, der die Gegensätze verbindet, der Vereiniger der Geister mit den (Metall)-körpern, er ist der Stein, der dienstbereit ist und geht und bleibt[1]), und in ihm ist die Spur der Dienstbereitschaft, so lange die Welt steht. Und in ihm ist ein Geheimnis: du verbindest ihn nämlich, wenn du ihn lösest und Brotsalz lösest und beide mischest und verfestigst, bis sie wie Eis werden, indem sich beide mischen und ausdauernd werden. Und jedes wird seinen Gefährten festhalten und im Feuer standhalten und keinen Rauch machen, wenn du sie verbrennst. So versetze damit jeden (Metall)körper, dessen Lösung du willst, denn er schmilzt und löst ihn auf mit Gottes Willen, und ganz besonders das Eisen. So wisse, daß jeder, dem bei seinem Verfahren etwas, das Gott lobend erwähnt hat, begegnet, Erfolg haben wird. — Und der Ursprung des Salmiaksalzes ist vom Mist und von den tierischen Feuchtigkeiten, und es entsteht an den Feuerstellen der Bäder am Grund des Kessels und der Kanäle[2]), und durch die Wissenschaft der Leute der Kunst durch das Hochtreiben. Und darum wird es zum Herrn der Salze und ist ihr Vortrefflichstes, und es ist unter ihnen kein anderer Geist als es. Wahrlich, es steht in der dritten Verwandlung[3]).

A § 82

Die Beschreibung seiner Operation ist, daß du ihn in einem Darm in einem Glaskessel mit Wasser lösest und Blätter von Sellerie oder grüne Blätter der Rübe darauf streust; und das beste ist, daß du es dreimal hochtreibst, wenn du es anwenden willst bei den zwei Bleien und dem Kupfer und dem Eisen. Und wenn du es beim Gold oder Silber anwenden willst, so treibe es siebenmal hoch, dann ...[4])

A § 83

Beschreibung davon. Du nimmst einen Teil Salmiak; so pulvere ihn mit ebensoviel Salz und treibe ihn hoch in der Aludel des Salzes, drei oder siebenmal. Und erneuere ihm das Salz jedesmal, so findest du es wie Schnee auf dem Schild[5]), so Gott will.

Er hat im ganzen Buch die Wahrheit gesagt.

---

[1]) Wie ein gehorsamer Diener auf Befehl geht oder bleibt.

[2]) Arab. *aziqqa*; G 'et in fundo caldariae et in illis meatibus' gibt den Tatbestand richtig wieder, wenn er bei 'in meatibus' an die Heizkanäle denkt. P 'et in talibus' ist offenbar Verschreibung aus 'et in canalibus'.

[3]) Der Sinn von استحالة Veränderung, Verwandlung ist mir unklar.

[4]) Unverständliche syrische Buchstaben.

[5]) Technischer Ausdruck für den Deckel der Aludel.

Buch der Alaune und Salze

Tabellarische Übersicht der in A G P enthaltenen Kapitel

A	G	P	A	G	P	A	G	P	A	G	P
1	1	11	—	23	33	44	44	54	64	64	—
2	2	12	—	24	34	45	45	55	65	65	—
3	3	13	—	25	35	—	46	56	66	66	—
4	4	14	—	26	36	—	47	57	67	67	—
5	5	15	—	27	37	48	48	58	68	68	—
—	6	16	—	28	38	49	49	59	—	69	—
7	7	17	—	29	39	50	50	60	—	70	—
8	8	18	30	30	40	51	51	61	—	71	—
—	9	19	31	31	41	52	52	62	—	72	1
—	10	20	32	32	42	—	53	63	—	73	2
—	11	21	33	33	43	54	54	64	—	74	3
—	12	22	34	34	44	55	55	65	—	75	4
—	13	23	35	35	45	56	56	66	76	76	5
—	14	24	36	36	46	56a	—	—	77	77	6
—	15	25	37	37	47	57	57	67	78	78	7
—	16	26	38	38	48	58	58	68	79	79	8
—	17	27	39	39	49	58a	58a	—	80	80	9a
—	18	28	40	40	50	59	59	—	81	81	9b
—	19	29	41	41	51	60	60	—	82	82	10a
—	20	30	—	42	52	—	61	69	83	83	10b
—	21	31	43	—	53	—	62	—			
—	22	32	43a	—	—	—	—	70			